ΤΕΥΧΟΣ 3 300 ΔΡΧ. ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1989

PC MASTER

ΔΙΣΚΕΤΑ ΜΕ GAMES ΚΑΙ UTILITIES

ΠΡΟΣΦΟΡΑ!

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΜΕ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ PCs

ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ...
- **DR HALO**



- **Η ΚΑΡΤΑ EGA**

...και τα μυστικά της

ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΟΥ SOFTWARE
- **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ**



ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ
- **PC-VOICE CARD**

Ένας Sampler για απαιτητικούς

VIRUS
Τι πρέπει να ξέρετε...

SEGA MASTER SYSTEM

Τώρα και στην Ελλάδα!



Συνεχής σύνδεση με κοινή τηλεόραση, χωρίς να αποσυνδέεται η κεραία



Ενσωματωμένος πίνακας λειτουργιών, με ενδεικτικά LED λειτουργίας και ξεχωριστά πλήκτρα για PAUSE και RESET



Υποδοχή για σύνδεση με έγχρωμο ή ασπρόμαυρο monitor





Δεύτερη υποδοχή για κάρτες παιχνιδιών (ROM cards) νέας τεχνολογίας

Υποδοχή για standard cartridges





Δύο υποδοχές για όλη τη σειρά χειριστηρίων και περιφερειακών της SEGA

H Sega Master System έχει:

* 64 χρώματα ταυτόχρονα στην οθόνη
* 256 έγχρωμα sprites!
* 3 κανάλια ήχου + 1 κανάλι για ηχητικά εφέ
* Δυνατότητα για μελλοντικές επεκτάσεις και σύνδεση πολλών παικτών ταυτόχρονα για mulitplayer παιχνίδια
* Πλούσια συλλογή περιφερειακών, όπως light gun, 3D glasses, διακόπτη γρήγορου fire κ.λπ.

Μερικά από τα παιχνίδια της Sega:

- Altered Beast
- Wonder Boy
- Shinobi
- R-Type
- Out Run
- Double Dragon
- Rambo. III
- Space Harrier

ΜΑΖΙ ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ ΔΩΡΟ ΤΟ HANG-ON!!

Διάθεση: OMNI SHOP

Σουλτάνη 17 (κάθετος Στουρνάρα) τηλ. 3601761

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΥΧΟΣ 3
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1989

PC MASTER

8 PC NEA

12 DOS HELP

Η περιπετειώδης πορεία σας προς τη γνώση του MS-DOS συνεχίζεται.

16 HOW TO

Έχετε πρόβλημα συνεργασίας με το MS-DOS; Η στήλη αυτή αναλαμβάνει να σας βοηθήσει.

18 ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

22 PC DISK

Τι περιέχει η δισκέτα που βρίσκεται στο εξώφυλλο; Τα προγράμματα μαζί με τις αναλυτικές οδηγίες τους.

30 ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

Μια νέα στήλη, που θα σας γνωρίσει καλύτερα το hardware του υπολογιστή σας. Αυτό το μήνα, η κάρτα γραφικών EGA.

33 ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΟΥ SOFTWARE

Μια νέα στήλη που σας παρουσιάζει προγράμματα τα οποία αναμένεται να γίνουν επιτυχίες. Αυτό το μήνα το Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι.

37 ΘΕΜΑ: VIRUSES

Τι συμβαίνει με το θέμα που έχει απασχολήσει όλους τους computer users ανά τον κόσμο. Ποιά viruses υπάρχουν και πώς μπορείτε να προφυλαχτείτε; Ο Γιάννης Ρηγόπουλος αναλύει.

42 ADVENTURE

Goldrush.

48 GAMES REVIEW

Phantasm της Exocet Software
Phantom Fighter της Martech.

50 HINTS 'N' TIPS

55 ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ

PC Voice Card.

58 ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ.....

Dr Halo.

62 PC CLUB

Graphics Editor. Ένα πολύ χρήσιμο πρόγραμμα για τα γραφικά σας.

64 PC TRICKS

65 PC ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Σκοτώστε τον ιό "Παρασκευή και 13".

70 ΑΓΓΕΛΙΕΣ

ΔΙΣΚΕΤΑ No 3

ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

Μια demo version του πολύ δυνατού αυτού προγράμματος ΠΡΟ-ΠΟ.

UTILITIES

1) DIRNOTES

Φτάνουν πια τα απρόσωπα directories. Προσθέστε σχόλια σε κάθε αρχείο της δισκέτας σας.

2) BANNER

Φτιάξτε τα δικά σας "πανώ", τυπώνοντας χαρακτήρες, λέξεις, ή φράσεις μεγάλου ύψους, κατά μήκος του εκτυπωτή.

3) EDIT

Αν βαρεθήκατε τα συνηθισμένα fonts του υπολογιστή σας, τρέξτε αυτό το πρόγραμμα και φτιάξτε τα δικά σας.

4) BIGECHO

Τυπώστε στην οθόνη σας μηνύματα μεγάλου ύψους χαρακτήρων.

GAMES

1) DINOEGGS

Μαζέψτε μαζί με τον Dino προϊστορικά αυγά και αποφύγετε τους δεινόσαυρους.

2) ANTIX

Ένα παρόμοιο παιχνίδι παίζαμε στην πρώτη γενιά των "δεκαρικοφάγων" arcades. Βάψτε την πίστα αποφεύγοντας τους ενοχλητικούς.

3) JASON

Ένα ενδιαφέρον game που δείχνει την πολυτιμότητα των καρδιών. Μαζέψτε αρκετές και ξεφύγετε από τα ζιζάνια.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E. ΕΚΔΟΤΗΣ-ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Νίκος Μανούσος **ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:** Βαγγέλης Παπαλιός **ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:** Χρήστος Κυριακός **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:** Αγάπη Λαλιώτη **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ:** Αλέξης Καναβός **ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ:** Νίκος Μίχος, Αλέκος Γεωργίου, Βασίλης Γιακαμόζης **ΥΠΕΥΘΥΝΗ MARKETING:** Λουκία Ταλιαδώρου **ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ:** Αντώνης Λεκόπουλος, Γιώργος Κυπαρίσσης, Δημήτρης Ασημακόπουλος, Νίκος Νασούφης, Αντρέας Τσουρινάκης, Γιάννης Ρηγόπουλος, Κώστας Βασιλάκης **ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:** Γιάννης Χουδαλάκης, Γιώργος Βασιλάκης, Γιάννης Παπακωνσταντίνου, Μάκης Παχός, Γιάννης Μελετίου **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ:** Δημήτρης Τσουροπλής **ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** Γιώργος Ντίνος **ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ:** Χρύσα Παντελαίου, Κική Μελετζή, Μπέττυ Μανωλέσου **ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** Γιάννης Τζίφας **ΣΚΙΤΣΑ:** Αλέκος Μπαϊραμίδης **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:** Γιώργος Κορμπάκης **ΠΑΡΑΓΩΓΗ:** Θοδωρής Κοκκόρης, Ιάκωβος Πολυκανδριώτης **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ:** Δέσποινα Σακκή **ΜΑΚΕΤΕΣ:** Μαίρη Λυμπέρη, Κατερίνα Στουραΐτου **DESKTOP PUBLISHING:** Κώστας Νικολάου, Μαρία Παυλοπούλου, Κατερίνα Λουκίσα **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ:** Κώστας Νάσης **ΔΙΟΡΘΩΣΗ-ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ** Μαρία Καλοπούλου, Πέπη Παπαγεωργίου-Ροντογιάννη, Ελένη Κοτοπούλου **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ:** Δέσποινα Σακκή **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ:** Αλέξανδρος Φιλιππίδης **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ:** Μαρία Τσαμπλάκου **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ:** Μαρία Ράπτη, Ελένη Χατζηδρόσου, Φωτεινή Κοκκώνη **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** Πόπη Κανελλοπούλου **ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ:** Σοφία Κοττώρη, Παναγιώτης Κίγκος **ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ:** Γιάννης Λούλης, Χρήστος Μαρινός, Κυριάκος Λουκίδης **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ:** Πλουμιστή Σιμοπούλου **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ:** Ντίνα Παπανικολάου **ΣΥΝΤΑΞΗ:** Αντώνης Φωτόπουλος.

PC MASTER: Μηνιαίο περιοδικό με δισκέτα για PCs **ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ:** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ. 9238672-5, 9225520, FAX 9216847 **ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ:** Αριστοτέλους 7, 546 24, τηλ. 282663, 284864 **ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ:** Β. Βογιατζής, Χρωμοανάλυση Ε.Π.Ε, Δ. Εμμανουήλ **ΜΟΝΤΑΖ:** Αφοί Τζίφα Ο.Ε. **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ:** (11 τεύχη): 3.000 δρχ. ΝΠΔΔ: 6.000 δρχ. **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ:** (11 τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 4.500 δρχ. Αμερική: 5.200 δρχ. **ΕΠΙΤΑΓΕΣ:** Προς περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

ΤΟ ΤΡΩΚΤΙΚΟ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΠΛΗΚΤΡΩΝ

Το DMS-200 είναι ένα ποντίκι. Δεν θέλει τυρί, συνδέεται με τη σειριακή θύρα του υπολογιστή σας, χρησιμοποιεί ένα μίγμα οπτικομηχανικής τεχνολογίας, έχει τρία πλήκτρα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σχεδιαστικά προγράμματα για να σας κάνει τη ζωή πιο εύκολη και από άποψη εξωτερικής εμφάνισης είναι ένα από τα ομορφότερα που κυκλοφορούν. Η ανάλυσή του είναι 200 dots ανά ίντσα και η τεχνολογία του εγγυάται ότι η μικρή του μπίλια θα κυλά ομοιόμορφα σε οποιαδήποτε (ή σχεδόν οποιαδήποτε) επίπεδη επιφάνεια. Το DMS-200 είναι συμβατό με το Halo Paint και Graph, PageMaker, Easy CAD, PC Paintbrush και το Windows. Κάτι επίσης ενδιαφέρον είναι το διαγνωστικό πρόγραμμα που το συνοδεύει (εκτός των άλλων), το οποίο σας επιτρέπει να το "τεστάρετε" προτού δουλέψετε μαζί του. Αν θέλετε περισσότερα ακόμη στοιχεία, έχουμε τα εξής: Το ποντίκι δουλεύει θαυμάσια σε θερμοκρασίες από 0 μέχρι 40 βαθμούς Κελσίου (προσέχετε τον καύσωνα) και σε σχετική υγρασία περιβάλλοντος 10 μέχρι 85%. Είστε ικανοποιημένοι; Αν θέλετε να μάθετε και τι... ομάδα είναι, δεν έχετε παρά να επικοινωνήσετε με την αντιπρόσωπο ΚΙΜ Ε.Π.Ε., Μιχαλακοπούλου 38, τηλ. 7212639- 7216318. Καλά μενού!



ΟΤΑΝ Ο ΗΛΙΟΣ ΚΑΝΕΙ HACKING....

Όταν την επόμενη φορά ο υπολογιστής θα κάνει ένα αδικαιολόγητο crash μέρα μεσημέρι (και μόνο τότε), γυρίστε το κεφάλι σας στον ουρανό και κοιτάξτε τον ήλιο με νόημα. Θα καταλάβει. Οι επιστήμονες τελευταία τον θεωρούν όλο και περισσότερο υπεύθυνο για ένα μαζικό κρούσμα crash των υπολογιστών που ελέγχουν το χρηματιστήριο του Τορόντο στον Καναδά, τον περασμένο μήνα, γεγονός που πάγωσε κάθε συναλλαγή για τρεις περίπου ώρες. Αξίζει να σημειώσουμε το γεγονός ότι το δίκτυο του Τορόντο θεωρείται ένα από τα ασφαλέστερα στον κόσμο, απόρθητο από hackers και ιούς. Όμως ο ήλιος δεν είχει προβλεφθεί από τους επιστήμονες, με τα γνωστά αποτελέσματα. Πιθανότερη αιτία είναι η αυξημένη ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία που "εκτοξεύτηκε" στο διάστημα λόγω αύξησης των εκρήξεων στην επιφάνειά του, γεγονός που υπερφόρτωσε τα κυκλώματα και τους μικροσκοπικούς αγωγούς ρεύματος στα τσιπάκια του δικτύου. Όπως και να έχει το πράγμα, ένα είναι σίγουρο: Τα προγράμματα που ασχολούνται με την αστρονομία είναι ξανά στην επικαιρότητα.

MS-DOS... ΤΣΕΠΗΣ!

Συνεχίζοντας την παράδοση των Ιαπώνων για όσο το δυνατόν μικρότερες συσκευές, η Αγγλική Poqet παρουσίασε σε μια έκθεση στο Λονδίνο ένα πολύ περίεργο μηχάνημα, το οποίο ονομαζόταν "ο πιο μικρός συμβατός του κόσμου". Ήταν πράγματι ένα "πισάκι" τσέπης. Το νεογέννητο PC δεν δείχνει να μεγαλώνει με την ηλικία. Δεν πρόκειται καν να φτάσει στο μέγεθος ενός laptop. Είναι όμως ένα πραγματικό PC, σε μέγεθος πορτοφολιού. Για τη δημιουργία του συνεργάστηκαν ειδικοί της IBM και της Compaq, ενώ πρόεδρος της εταιρίας είναι ένας... Έλληνας, ο κύριος Stav(-ρος) Προδρόμου. Το αποτέλεσμα της αμερικανικής τεχνολογίας και του ελληνικού δαιμόνιου είναι ένας υπολογιστής με καταπληκτικά χαρακτηριστικά:

- Ο επεξεργαστής του είναι ο 80C88, η CMOS έκδοση του 8088, ο οποίος καταναλώνει λιγότερο ρεύμα. Το Poqet χρειάζεται για να λειτουργήσει μόνο 2 μπαταρίες.
- Το πληκτρολόγιό του είναι μια μινιατούρα ενός κανονικού IBM πληκτρολόγιου και περιλαμβάνει ακόμη και 12 function keys!
- Μέσα στο μικροσκοπικό του περίβλημα κρύβονται 512K μνήμης RAM. Η ROM του όμως είναι ακόμη μεγαλύτερη. Είναι 640K και περιλαμβάνει το MS-DOS μαζί με resident εφαρμογές.
- Η οθόνη του είναι (φυσικά) υγρών κρυστάλλων και έχει τη δυνατότητα απεικόνισης 25 γραμμών με 80 χαρακτήρες ή 640x200 pixels.
- Μέσα στις θύρες επέκτασής του περιλαμβάνεται ένα ενσωματωμένο σειριακό port για επικοινωνίες και μια γενική θύρα επέκτασης, η οποία όμως μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για μεταφορά δεδομένων. Μέσα στα περιφερειακά που είναι έτοιμα για το Poqet είναι και ένα κανονικό disk drive των 3,5 ιντσών, το οποίο λειτουργεί με τέσσερις μπαταρίες.
- Τα drives που χρησιμοποιεί το Poqet είναι δύο και δέχονται τις γνωστές πια RAM cards. Λόγω της ταχύτητας μεταφοράς δεδομένων από τα cards, η ταχύτητα του μηχανήματος είναι πραγματικά εκπληκτική. Όσοι το είδαν υποστηρίζουν ότι φτάνει στα όρια ενός

κανονικού επιτραπέζιου AT!

Αυτά είναι μερικά από τα κυριότερα χαρακτηριστικά του Poqet. Το software που το συνοδεύει περιλαμβάνει πολλούς τίτλους, ανάμεσα στους οποίους είναι τα Lotus, WordPerfect 5.0, AlphaWorks και πολλά ακόμη, τα οποία θα μπορούν οι χρήστες να τα βρουν στην αγορά στις ίδιες τιμές με τις εκδόσεις για τους κανονικούς συμβατούς. Μέσα στη ROM βέβαια, υπάρχουν έτοιμα πολλά χρήσιμα προγράμματα, όπως ένας επεξεργαστής κειμένου, ημερολόγιο, διευθυνσιογράφος και calculator. Πάντως, το Poqet κρύβει ακόμα πολλές εκπλήξεις. Αν για παράδειγμα οι 100 ώρες που είναι η διάρκεια ζωής των μπαταριών τελειώσουν απότομα, δεν χρειάζεται να χάσετε την ψυχραιμία σας. Δέκα λεπτά πριν, ένας ήχος θα σας προειδοποιήσει. Στα δέκα αυτά λεπτά μπορείτε να αλλάξετε τις μπαταρίες, χωρίς το Poqet να χάσει ούτε ένα bit από τα δεδομένα που του εμπιστευθήκατε. Το πώς κατάφεραν οι ειδικοί της εταιρίας και αύξησαν τόσο πολύ τη διάρκεια ζωής των μπαταριών, είναι κάτι που το κρατούν μυστικό. Πολλοί λένε όμως ότι το μηχάνημα χρησιμοποιεί μια πρωτοποριακή τεχνική, η οποία σβήνει τον υπολογιστή στο διάστημα ανάμεσα σε δύο χτυπήματα των πλήκτρων, κάνοντας την CPU να δουλεύει μόνο όταν πραγματικά χρειάζεται.

'Οπως καταλαβαίνετε, η μάχη για τους συμβατούς τσέπης μόλις άρχισε. Το Portfolio της Atari έχει ήδη έναν επικίνδυνο συναγωνιστή. Μα αλήθεια, δεν σας φαίνεται πια κάπως μεγάλο το PC σας;

ΔΥΟ ΣΚΛΗΡΟΙ ΣΕ ΕΝΑ PC

Δεν είναι απλά ομοιοκαταληξία. Το καινούργιο συμβατό της Opus έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί δύο σκληρούς δίσκους, οι οποίοι επιπλέον λειτουργούν ταυτόχρονα!

Το καινούργιο εκκεντρικό PC έκανε την εμφάνισή του πριν λίγο καιρό. Ενσωματώνει ένα floppy των 5 1/4 ιντσών και δύο σκληρούς των 60MB ο καθένας, οι οποίοι κάνουν ακριβώς την ίδια δουλειά. Στην πραγματικότητα ο ένας είναι η "σκιά" του άλλου. 'Ετσι, αν συμβεί το μοιραίο και ο ένας δίσκος "κολλήσει", ο άλλος θα κρατά ανέπαφος τα δεδομένα του. Αλλά δεν είναι αυτός ο μόνος τρόπος με τον οποίο το Opus PC προσπαθεί να αμυνθεί από τους επίδοξους hackers. Ακόμα και στο περίβλημα του υπολογιστή υπάρχουν κλειδαριές - για όσους θέλουν να πειράξουν το hardware, εκτός του software. Κατά τα άλλα βέβαια, πρόκειται για ένα φυσιολογικότατο και πολύ γρήγορο AT, το οποίο είναι πολύ γρήγορο στην προσπέλαση δεδομένων από τους δύο σκληρούς του δίσκους. 'Οσο για την τιμή του; 1.600 λίρες, αλλά μην ξεχνάτε ότι "κλειδώνετε απ' έξω" κάθε ενοχλητικό. Εξ άλλου, τα δεδομένα σας είναι ως γνωστόν πολύτιμα.

ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΓΧΡΩΜΟ LAPTOP

Η Hitachi δεν πρόκειται, όπως φαίνεται, να μας αφήσει σε ησυχία. Μέσα στα σχέδια για το άμεσο μέλλον είναι και η παραγωγή του πρώτου έγχρωμου φορητού συμβατού. Το όνομά του θα είναι HL 400C και θα συνοδεύεται από μια οθόνη υγρών κρυστάλλων. Η οθόνη αυτή έχει τη δυνατότητα απεικόνισης 8 συνολικά χρωμάτων. Βέβαια, όλα αυτά είναι μόνο η αρχή. Η Toshiba ακολουθεί απειλητική, έχοντας έτοιμο το δικό της laptop με δυνατότητα απεικόνισης 16 χρωμάτων ταυτόχρονα στην οθόνη. Το laptop της Toshiba πρόκειται να κάνει την εμφάνισή του στο τέλος αυτού του χρόνου. 'Ολα αυτά, μαζί με τις αναγγελίες της IBM για τα αποτελέσματα της έρευνάς της σχετικά με τα monitors υγρών κρυστάλλων, δείχνουν ότι τα παραδοσιακά monitors δεν φαίνεται να έχουν μέλλον. Εν αναμονή λοιπόν, και μέχρι τότε μη δίνετε πολύ θάρρος στο monitor σας...

ΚΑΛΥΤΕΡΗ, ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ BASIC

Αν ανήκετε στο τμήμα των απογοητευμένων οπαδών της Basic 2 του Amstrad 1512 ή του 1640, και θέλετε κάτι με περισσότερες λειτουργίες και αν γίνεται μεγαλύτερη ταχύτητα, τότε η Basic 2 Plus της Locomotive Software είναι για σας. Η καινούργια έκδοση της γλώσσας περιέχει, επιτέλους, πολλά από εκείνα που θέλατε από την αρχή να έχετε: Εντολές If...Then...Else και Do...Loop, βελτιωμένο έλεγχο σύνταξης, δυνατότητα για tracing και διόρθωση εντολή προς εντολή (single step debugging), έναν ισχυρό καινούργιο editor με παράθυρα και μενού και πολλές ακόμη δυνατότητες. Οι ειδικοί της Locomotive λένε ότι η γλώσσα είναι ιδανική για προγραμματισμό μέσα στο περιβάλλον του GEM και είναι πλήρως συμβατή με την παλιά έκδοση της γλώσσας. 'Οσοι αφοσιωμένοι οπαδοί, αναζητήστε την. Στην Αγγλία κοστίζει περίπου 50 λίρες.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΜΜΟ

Τι κοινό έχει η άμμος με τους υπολογιστές;

Το πυρίτιο, θα μου απαντήσετε.

Κι όμως, υπάρχει και κάτι ακόμη. Εκτός από το συστατικό των chips, η άμμος είναι και το όνομα ενός νέου καταστήματος υπολογιστών στο Χαλάνδρι, στην περιοχή που μεταβάλλεται σιγά σιγά σε Silicon Valley των βορείων προαστίων. Το ΑΜΜΟΣ Computers δεν ελπίζει να δώσει λύση σε ένα συγκεκριμένο σας πρόβλημα - ελπίζει να δώσει σε όλα. Στον άνετο χώρο του υπάρχουν όλοι σχεδόν οι υπολογιστές που κυκλοφορούν, σε πλήρη λειτουργία, με πλήρη σειρά προγραμμάτων και περιφερειακών, για να τους δείτε από κοντά και να αποφασίσετε, αν είστε από εκείνους που αποφασίζουν την τελευταία στιγμή. Home και συμβατοί, εκτυπωτές, δισκέτες, δισκετοθήκες και λοιπά αναλώσιμα είναι στη διάθεσή σας για να τα δείτε και να τα αγοράσετε.

Τώρα που πλησιάζουν οι γιορτές, ...πλησιάστε κι εσείς το ΑΜΜΟΣ Computers: Εμπορικό κέντρο

TOP SHOP Χαλάνδρι Κολοκοτρώνη και Γκίνη 6 τηλ. 6830113.

COMPUTING ΣΕ...ΟΡΟΦΟΥΣ

Τι να πούμε... είναι κι αυτό μια λύση, ειδικά σε περιπτώσεις όπου έχετε πραγματικά... στενότητα χώρου. Αν λοιπόν ο χώρος για σας και τον υπολογιστή σας στο δωμάτιο τείνει προς το μηδέν, δεν έχετε παρά να τον κάνετε "εναέριο" με ένα νέο έπιπλο. Περιλαμβάνει ξεχωριστές θέσεις για την κεντρική μονάδα και το πληκτρολόγιο, θέση για τον εκτυπωτή και ακόμα ράφι για το μηχανογραφικό χαρτί. Όλα φαίνονται πολύ εργονομικά, εκτός ίσως από το monitor, το οποίο πρέπει να στρέψετε με αρκετά μεγάλη κλίση για να δείτε και τις 25 γραμμές με 80 χαρακτήρες, κάτι που ίσως να είναι κάπως επικίνδυνο σύμφωνα με τους νόμους της βαρύτητας. Σας αρέσει;

Ο ΜΙΚΡΟΤΕΡΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΟΣ

Αν σας φέρνει στο μυαλό τον καταπληκτικό Diconix 150, έχετε δίκιο. Μόνο που δεν πρόκειται γι' αυτόν. Η Kodak παίρνοντας θάρρος από την ενθουσιώδη υποδοχή του μηχανήματος αποφάσισε να το βελτιώσει, παρουσιάζοντας στην αγορά τον ακόμη πιο εκπληκτικό Diconix 150 Plus. Πρόκειται για τον πιο συμπαθητικό εκτυπωτή του κόσμου. Είναι φορητός, λειτουργεί με μπαταρίες, το μέγεθός του είναι μόλις αυτό ενός συνηθισμένου τετραδίου, είναι ink-jet και τελείως αθόρυβος, είναι 20% ταχύτερος από τον πρόγονό του (180 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο σε draft mode) και σχετικά φτηνός. Οι χρήστες φορητών συμβατών θα βρουν στο Diconix έναν καταπληκτικό γραμματέα, αλλά και όσοι χρήστες είναι αγανακτισμένοι με τον ογκώδη, αργό και φωνακλά dot matrix τους, θα γίνουν σίγουρα οπαδοί του μικροσκοπικού εκτυπωτή. Φτάνει να τον δουν να τυπώνει μία μόνο φορά.....



ΓΕΥΣΗ ΑΠΟ 2000

Τα 486 συμβατά αρχίζουν να εξαπλώνονται, τα φορητά συμβατά και τα συμβατά τσέπης είναι της μόδας... τι μας επιφυλάσσει λοιπόν το μέλλον; Ας ρίξουμε για λίγο μια κρυφή ματιά στις νέες ανακαλύψεις των μεγάλων ερευνητικών κέντρων του κόσμου:

Η δαιμόνια Hitachi προχωρά με ταχύτητα ίση με εκείνη των υπολογιστών της. Στα εργαστήριά της είναι έτοιμες οι νέες πανίσχυρες μνήμες RAM των 16Mbits. Τα τεστ τελείωσαν, τα τσιπάκια συμπεριφέρονται άψογα και η ταχύτητα προσπέλασής τους φτάνει τα 60 nanoseconds - λιγότερη από το μισό από αυτή των τσιπς μνήμης που κυκλοφορούν σύντομα. Με τη βοήθεια των τσιπς αυτών, δεκάδες MBytes θα κυκλοφορούν ελεύθερα επάνω στις motherboards, ακόμα και φορητών υπολογιστών. Όσο για την ταχύτητα, τα πράγματα είναι ακόμα πιο εντυπωσιακά. Σκεφτείτε μόνο ότι οι περισσότεροι επεξεργαστές μειώνουν σημαντικά την ταχύτητά τους, προκειμένου να ανταλλάξουν δεδομένα με τα τσιπάκια της μνήμης. Για το λόγο αυτό, άλλωστε, οι πιο ακριβοί συμβατοί διαθέτουν ένα τμήμα ξεχωριστής, πολύ πιο γρήγορης μνήμης, η οποία συγκρατεί τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται περισσότερο από τον επεξεργαστή, μειώνοντας την "αναμονή" από την υπόλοιπη RAM. Την τεχνική αυτή θα την ξέρετε με το όνομα cache RAM. Τι θα λέγατε λοιπόν για μια cache RAM που θα αντιστοιχεί σε ολόκληρη τη μνήμη του υπολογιστή σας; Η Hitachi είναι έτοιμη για την παραγωγή, ενώ συγχρόνως ολοκληρώνει τις έρευνές της για το polariton, ένα σωματίδιο που συμπεριφέρεται πότε σαν ηλεκτρόνιο και πότε σαν δέσμη φωτός. Η εταιρία υποστηρίζει ότι υπολογιστές με βάση το polariton θα εκτελούν εντολές με ταχύτητες μέχρι και 10.000 φορές μεγαλύτερες από τα σημερινά δεδομένα.

Από την άλλη πλευρά του Ειρηνικού η IBM έφερε στον κόσμο δύο σούπερ τσιπάκια, τα οποία είναι ικανά να μεταφέρουν περίπου 1 δις bits το δευτερόλεπτο. Τα τσιπάκια αυτά, σε συνδυασμό με παράλληλους επεξεργαστές, θα απογειώσουν την υπολογιστική ταχύτητα του computer που θα τα φιλοξενεί σε ιλιγγιώδη νούμερα. Μέχρι τότε όμως, τα 12MHz ενός AT είναι ό,τι πρέπει.

ΦΤΗΝΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΣΕ ΕΝΑΝ PC

Η δυνατότητα να "φυλακίσετε" εικόνες με τη μορφή bits και bytes έχει πάψει να αποτελεί εδώ και πολύ καιρό αποκλειστικό προνόμιο των "σπιτικών" υπολογιστών. Οι συμβατοί διαθέτουν και αυτοί μια αξιόλογη σειρά από digitizers, οι οποίοι μπορούν να συνδεθούν με τηλεόραση ή video, δίνοντας ποιοτικά αποτελέσματα. Παρ' όλα αυτά όμως, τέτοια περιφερειακά δεν είναι αρκετά διαδεδομένα. Αιτία είναι η πολύ υψηλή τιμή τους. Ειδικά για τους real time digitizers, τις συσκευές

δηλαδή που μπορούν να επεξεργάζονται την εικόνα σε πραγματικό χρόνο, οι τιμές ξεπερνούν συνήθως τις 1.000 λίρες.

Να όμως που ένας digitizer είναι η μεγάλη έκπληξη. Είναι real time, προσφέρει πολλές δυνατότητες και συνδέεται με τη συνηθισμένη υποδοχή εξόδου του video. Κατασκευάστρια εταιρία είναι η - γνωστή για τα έξυπνα μικρά περιφερειακά της - Romantic Robot, η οποία - παρ' όλα τα τεχνικά προβλήματα - είναι αποφασισμένη να τον έχει έτοιμο λίγο πριν τα Χριστούγεννα. Οι φίλοι των προγραμμάτων γραφικών, καθώς και όσοι ασχολούνται με DTP, θα πρέπει να είναι πολύ χαρούμενοι. Τι θα λεγατε για ένα computerized φωτογραφικό αρχείο;

ΓΡΑΦΙΚΑ! ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΓΡΑΦΙΚΑ!

Εδώ και πολύ καιρό οι κάτοχοι των Atari ST ατενίζουν με αισιοδοξία το μέλλον. Αιτία είναι η αναγγελία του ParSec, ενός περιφερειακού που είχε σαν σκοπό να εκτοξεύσει τα γραφικά του υπολογιστή... parsecs μακριά. Βασισμένο στο τσιπάκι γραφικών TMS 34010 της Texas Instruments, το ParSec συνδυάζει χειρισμό γραφικών με ταχύτητα αστραπής, ποικιλία 16.777.216 χρωμάτων και ανώτατη ανάλυση 1.024x768. Μπορεί να ελέγξει μέχρι και 8 επίπεδα αποχρώσεων και περιλαμβάνει υποδοχές RS232 και SCSI. 'Ηδη αναπτύσσεται το κατάλληλο software για το περιφερειακό, στο οποίο περιλαμβάνονται φυσικά πολύ καλά προγράμματα γραφικών.

Γιατί άραγε σας τα λέω όλα αυτά; Ναι, πολύ σωστά μαντέψατε, το ParSec για τους συμβατούς είναι κοντά. 'Ολα τα κυκλώματα έχουν στριμωχτεί όσο γίνεται για να χωρέσουν σε μία και μόνη κάρτα επέκτασης. Το πιο ευχάριστο όμως είναι ότι η έκδοση για τα PCs προβλέπεται να είναι πολύ πιο φτηνή από εκείνη του ST. Δεν θα χρειάζεται δικό του τροφοδοτικό, καλώδια σύνδεσης και ορισμένα άλλα εξαρτήματα, τα οποία ανεβάζουν αρκετά την τελική τιμή στον ST, οπότε η τιμή του θα κυμαίνεται σίγουρα πιο κάτω από 800 λίρες. Αν σας φαίνεται ακόμα ακριβό, σκεφτείτε ότι η κάρτα αυτή είναι ένα Sun σε μικρογραφία. Δεν νομίζετε ότι αξίζει;

ΩΜΕΓΑ '89: Η ΕΚΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΕΡΘΟΥΝ

Η έκθεση Ωμέγα '89 είναι πια καθιερωμένη. Για τέταρτη συνεχή χρονιά έφερε τον κόσμο της επαρχίας κοντά στην κορυφή της τεχνολογίας. Πολλά νέα προϊόντα παρουσιάστηκαν στην έκθεση, η οποία πραγματοποιήθηκε στη Χαλκίδα το πρώτο δεκαήμερο του Οκτώβρη. Μεγάλη εντύπωση έκαναν (όπως ήταν φυσικό) τα 386 μηχανήματα, με πρωταγωνιστή το νέο ALR flexcache, έναν 386 υπολογιστή που χρησιμοποιεί την εξελιγμένη

τεχνική flexcache για την καλύτερη εκμετάλλευση της πολύ γρήγορης cache μνήμης των 128K που διαθέτει. Επίσης, ενθουσιώδη υποδοχή είχαν οι νέοι σκληροί δίσκοι της NEC, οι οποίοι χρησιμοποιούν εξελιγμένους μηχανισμούς φωτοκυττάρων κατά τη λειτουργία τους, όπως και τα τεράστια έγχρωμα monitors της Etap, τα οποία είναι ιδανικά για προγράμματα που χρησιμοποιούν έγχρωμα γραφικά υψηλής ανάλυσης. Με την ειδική τους σχεδίαση επιτρέπουν μεγάλες ταχύτητες επεξεργασίας της εικόνας. Μαζί βέβαια με όλο αυτό το hardware, υπήρχε και το software. Πολλές εταιρίες προγραμμάτων έδιναν στους υπολογιστές ζωή. Μαζί με όλα αυτά, το κοινό της έκθεσης είχε την ευκαιρία να παρακολουθήσει τον τρόπο κατασκευής των υπολογιστών ΩΜΕΓΑ, ο οποίος παρουσιάστηκε σε τρεις τάξεις των Τεχνικών Λυκείων Χαλκίδας.

Να λοιπόν που για πρώτη φορά εμείς οι Αθηναίοι ζηλεύουμε την επαρχία για τις εκθέσεις της. Καλή αρχή, δεν νομίζετε;

ΙΣΩΣ ΤΟ ΑΠΛΟΥΣΤΕΡΟ SCANNER ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η εποχή αυτή είναι η εποχή τω γραφικών. Νέες δυνατότητες δημιουργίας ρεαλιστικών εικόνων, πολλά χρώματα, απίστευτη ανάλυση. Όλα αυτά μας έχουν γεμίσει με απαιτήσεις. Όλο και περισσότερο οι χρήστες ζητούν να αιχμαλωτίσουν την πραγματικότητα στον υπολογιστή, με τη βοήθεια των digitizers και των scanners. Και μια και αυτό το μήνα φιλοξενούμε ήδη ένα digitizer, δεν έχουμε παρά να δούμε και κάποιο scanner. Ένα scanner με πολλές δυνατότητες, όσο το δυνατόν απλούστερο και



κάπως φτηνό.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά ταιριάζουν γάντι στο scanner της Pentax. Δεν έχετε παρά να σηκώσετε το καπάκι και να τοποθετήσετε επάνω το γράμμα ή το σχέδιο που θέλετε. Σε 20 περίπου δευτερόλεπτα το Pentax θα σας έχει μεταφράσει την πραγματικότητα σε αρχείο κάποιου σχεδιαστικού προγράμματος, ή σε αρχείο κάποιου επεξεργαστή κειμένου, αν χρησιμοποιείτε το ειδικό πρόγραμμα αναγνώρισης χαρακτήρων για οποιαδήποτε γλώσσα του κόσμου, που το συνοδεύει. Για την εμφάνιση της εικόνας χρησιμοποιούνται 16 τόνοι του γκρίζου, αν όμως αυτό δεν σας αρκεί, δεν έχετε παρά να "φέρετε" την εικόνα στα μέτρα σας μέσω του ειδικού προγράμματος επεξεργασίας. Και βέβαια δεν χρειάζεται να σας πούμε ότι το Pentax είναι συμβατό με οποιοδήποτε PC, ακόμα και με τα τελευταία 80386, καθώς και με όλα τα προγράμματα DTP ή word processing. Σας ενδιαφέρει; "Σκανάρετε" με τα μάτια σας τη διεύθυνση της αντιπροσωπίας: Αγκοφωτ ΑΕΒΕ, Χειμάρας 9, Μαρούσι, τηλ. 6833854.

PC 486: ΣΤΟΝ ΙΛΙΓΓΟ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ (ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ)
Ο 80386 πέθανε..... Ζήτω ο 80486!

Με το σύνθημα αυτό, η νέα αρμάδα των υπερσυμβατών έκανε πρόσφατα την εμφάνισή της, πολύ νωρίτερα από τις προβλέψεις των ειδικών. Πανίσχυροι, ικανοί να εκτοξεύσουν δεδομένα με ταχύτητα που κόβει την ανάσα, με ελάχιστο όριο 10 εκατομμύρια εντολές το δευτερόλεπτο, τα θηρία με τον 80486 ζητούν αγοραστές. Ευτυχώς οι τιμές τους δεν είναι ανάλογες των δυνατοτήτων τους και βρίσκονται περισσότερο στα επίπεδα των προηγούμενων "κορυφαίων" μηχανημάτων 80386, χωρίς αυτό βέβαια να σημαίνει ότι βρίσκονται στο στόχαστρό σας (εκτός κι αν είχατε σκοπό να αγοράσετε αυτοκίνητο). Τα χαρακτηριστικά πάντως των νέων PCs είναι: Ο 80486 σαν CPU (ενσωματώνει τον 80386 και τον 80387 μαθηματικό συνεπεξεργαστή, μαζί με μνήμη cache σε ένα μόνο τσιπ). Η εξωτερική τους εμφάνιση δεν προδίδει με τίποτα το τι κρύβεται μέσα τους. Ορισμένοι μοιάζουν με απλά AT, ενώ άλλοι χρησιμοποιούν την κλασική πια διάταξη των συμβατών 80386, με τον υπολογιστή -"πύργο" τοποθετημένο όρθιο στο πάτωμα. Μέχρι και 16 MB μνήμης RAM μπορούν να τοποθετηθούν στην πλακέτα τους, η οποία επικοινωνεί με τα υπόλοιπα κυκλώματα μέσω καθαρά 32-μπιτων "καναλιών" δεδομένων. Όσο για τα προγράμματα που μπορούν να εκμεταλλευτούν τις ικανότητές τους, πρόκειται φυσικά για τα απρόσιτα UNIX λειτουργικά, καθώς και για τις εφαρμογές CAD-CAM, οι οποίες πάντα "γκρινιάζουν", αναζητώντας όλο και πιο γρήγορα μηχανήματα. Ποιός είπε ότι τα PCs δεν εξελίσσονται;

ΒΑΛΤΕ ΔΕΥΤΕΡΗ ΟΘΟΝΗ ΚΑΙ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΣΤΟ PC ΣΑΣ

Ένα νέο προϊόν που σκοπό έχει να επιτρέψει τη χρήση του προσωπικού υπολογιστή σας σε δύο διαφορετικούς χώρους, έκανε πρόσφατα την εμφάνισή του στη ελληνική αγορά. Το MAGIC BOX, όπως λέγεται το νέο προϊόν, είναι μία κατασκευή με μέγεθος 20x10 εκατοστά, που επιτρέπει σε δύο χρήστες να μοιράζονται ένα PC, όχι βέβαια επιτρέποντας την ταυτόχρονη επεξεργασία, αλλά επιτρέποντας στον ένα χρήστη να "διακόψει" τον άλλο, παίρνοντας ταυτόχρονα τον έλεγχο του υπολογιστή. Είτε ο ένας είτε ο άλλος χρήστης, μπορούν να δουλεύουν με τη σειρά τους τον υπολογιστή, έχοντας ο καθένας το δικό του πληκτρολόγιο και οθόνη, ενώ τα δεδομένα προβάλλονται ταυτόχρονα και στις δύο οθόνες. Η μέγιστη απόσταση της οθόνης / πληκτρολογίου από την κεντρική μονάδα μπορεί να είναι 40 μέτρα, με αποτέλεσμα μία σχετικά μεγάλη αυτονομία ως προς την επιλογή του χώρου όπου θα τοποθετηθεί η κάθε οθόνη.

Το MAGIC BOX δεν απαιτεί καμία τροφοδοσία και δεν καταναλώνει καθόλου ενέργεια, ενώ μπορεί να δουλέψει με οποιαδήποτε οθόνη. Το MAGIC BOX μπορείτε να βρείτε στο ΣΗΜΕΙΟΝ COMPUTERS, Μητροπόλεως 25, και περισσότερες πληροφορίες γι' αυτό μπορείτε να ζητήσετε στο τηλ. 221-126.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΜΕ ΤΟ CME

Το CME είναι ένα νέο πρόγραμμα που απευθύνεται κυρίως σε studio ηχογραφήσεων και επαγγελματίες μουσικούς και επιτρέπει σε οποιονδήποτε επαγγελματία μουσικό να συνθέσει και να επεξεργαστεί τη δική του μουσική. Είναι ένα multitasking πρόγραμμα το οποίο "τρέχει" σε real time και προσομειώνει τέλεια την κονσόλα του studio. Το CME έχει 100 μουσικά κανάλια (tracks) και σε κάθε κανάλι μπορεί να υπάρχει ένα μουσικό όργανο με αρκετές διαφορετικές φωνές. Μπορεί να χειριστεί ταυτόχρονα 128 synthesizers, midi σαξόφωνο, midi drums, midi baso, midi microphone κ.λπ., ενώ οι ελάχιστες απαιτήσεις του προγράμματος σε hardware είναι ένας 286/386 AT με σκληρό δίσκο, 1 music workstation, 1 drum machine, 1 midi interface και 2 synthesizers. Το CME "τρέχει" σε ειδικό multiuser & multitasking λειτουργικό σύστημα που γράφτηκε ειδικά γι' αυτό και ονομάζεται APX. Το όλο σύστημα θα παρουσιαστεί πρώτη φορά στην INFOSYSTEM '89 στο περίπτερο της INFOCHIP.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στα γραφεία της INFOCHIP στην οδό Δ.Γούναρη 41, ή να τηλεφωνήσετε στο 031/280-177. ❑

ΣΥΜΠΑΝ computers

Στουρνάρα 27 και Μπότaση, τηλ. 3625024

Computers

Atari PC3
Schneider Euro PC
Philips PC
Vegas PC
Atari 1040
Atari 520 STFM
Amiga 500
Amstrad 6128
Commodore 64

Monitor

Philips 8833

Εκτυπωτές

STAR LC24-10
STAR LC-10
STAR LC-10 cl
Schneider Sprinter 180
Seicosha SP 180

Drives

Oceanic C64
Cumana Amiga 5,25″/3,5″
Cumana Atari 5,25″/3,5″

Περιφερειακά για Atari - Amiga

Επέκταση μνήμης για Amiga
Digi View Gold
Midi interface
Turbodizer
Atari clock
Modem
Prosoud Gold
ST Replay

Τιμές έκπληξη!!!
Είμαστε οι φθηνότεροι της αγοράς.
Στέλνουμε με αντικαταβολή σ' όλη την Ελλάδα

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Φέρνοντάς μας αυτό το κουπόνι, παίρνετε το πακέτο της προσφοράς στην τιμή δώρο 6.500

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Για τους αναγνώστες του PC Master,
JOYSTICK και GAME CARD
για συμβατούς: 6.500!!!
(συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α.)

Τον προηγούμενο μήνα είδαμε πώς ακριβώς λειτουργούν και πώς συντάσσονται οι πρώτες εντολές του MS-DOS. Συνεχίζουμε την παρουσίαση με επτά ακόμα εντολές που παρουσιάζουν αρκετό ενδιαφέρον καθώς έχουν να κάνουν με σύγκριση, διαγραφή, εμφάνιση και αντιγραφή αρχείων, χειρισμό συσκευών εισόδου/εξόδου, ορισμό ημερομηνίας του συστήματος και σύγκριση ολόκληρων δισκετών.

του Δ. Ασημακόπουλου

COMP
Σύγκριση αρχείων

COMP [/options] [d:][path]filename1 [d:][path]filename2 (Εξωτερική εντολή)

Η εντολή COMP συγκρίνει δύο αρχεία ή, αν δίνονται συγκεντρωτικά ονόματα, δύο ομάδες αρχείων. Τα προς σύγκριση αρχεία είτε θεωρούνται αρχεία κειμένου και συγκρίνονται γραμμή προς γραμμή, είτε θεωρούνται δυαδικά αρχεία και συγκρίνονται byte προς byte. 'Οταν μεταξύ δύο αρχείων κειμένου επισημανθεί μια διαφορά, η COMP συνεχίζει τη σύγκριση μέχρι να βρει δύο γραμμές όμοιες στα αρχεία. 'Οταν η COMP συναντήσει δύο διαδοχικές γραμμές στο αρχείο, που ταιριάζουν με δύο διαδοχικές γραμμές του άλλου αρχείου, "επανασυγχρονίζει" τη σύγκριση και συνεχίζει με το επόμενο σημείο των αρχείων όπου θα εντοπίσει διαφορά. Προσπάθεια τέτοιου ανασυγχρονισμού δεν γίνεται σε αρχεία που συγκρίνονται byte προς byte.

'Ολες οι γραμμές που η COMP βρίσκει ότι διαφέρουν, αποθηκεύονται σε μία περιοχή της μνήμης που λέγεται προσωρινή μνήμη της διαταγής COMP. Αν ο χώρος αυτής της μνήμης γεμίσει πριν βρεθεί συνταίριασμα, η COMP χαρακτηρίζει τα αρχεία σαν διαφορετικά (Files too different) και σταματά τη σύγκριση. Το μέγεθος της προσωρινής μνήμης μεταβάλλεται και με ειδική παράμετρο που δίνεται στην command line. Ο τύπος σύγκρισης που θα γίνει εξαρτάται απο τις επιλογές που κάνετε. Οι default επιλογές είναι οι ακόλουθες:

α) Αρχεία με τύπους EXE, COM, SYS, OBJ, LIB και BIN θεωρούνται δυαδικά αρχεία. 'Ολα τα υπόλοιπα αρχεία θεωρούνται αρχεία κειμένου.

β) Το μέγεθος της προσωρινής μνήμης είναι 100 γραμμές.

γ) Χαρακτήρες στοίχισης, διαστήματα, πεζά και κεφαλαία γράμματα σ'ένα αρχείο κειμένου λαμβάνονται όλα υπ' όψιν.

δ) Πρέπει να βρεθούν δύο όμοιες γραμμές στα αρχεία κειμένου, για να ανασυγχρονιστεί η σύγκριση.

Οι επιλογές που μπορείτε να δώσετε στην command line είναι οι ακόλουθες:

/A : Για να φανεί η θέση της διαφοράς, απλά παρουσιάζεται στην οθόνη η τελευταία γραμμή του τελευταίου τμήματος που βρέθηκε να ταιριάζει και η πρώτη γραμμή του επομένου τμήματος που ταιριάζει, χωρίς τις ενδιάμεσες γραμμές, που συμβολίζονται με ...

/C : Θεώρησε όλα τα γράμματα κεφαλαία κατά τη σύγκριση.

/L : Αναγκαστική σύγκριση γραμμή πρός γραμμή (χρησιμοποιείται όταν τα αρχεία είναι binary).

/LBn : Καθορισμός του χώρου της προσωρινής μνήμης σε n γραμμές (αρχική τιμή 100, η μέγιστη εξαρτάται από τη διαθέσιμη μνήμη του υπολογιστή).

/N : Πρόσθεση του αριθμού γραμμών κατά την παρουσίαση των διαφορών.

/T : Μη επέκταση των χαρακτήρων στοίχισης σε διαστήματα (αρχικά κάθε χαρακτήρας στοίχισης επεκτείνεται σε διαστήματα μέχρι την αρχή της επόμενης στήλης ή χαρακτήρων).

/W : Θεώρηση όλων των χαρακτήρων στοίχισης και των πολλαπλών διαστημάτων σαν απλά διαστήματα. Τα διαστήματα στο τέλος και την αρχή οποιασδήποτε γραμμής αγνοούνται.

/n : Καθορισμός του αριθμού των ομοίων γραμμών, πριν αρχίσει ο ανασυγχρονισμος της σύγκρισης σε n γραμμές (αρχική τιμή 2 γραμμές).

Δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή /B μιάς σύγκρισης byte πρός byte σε σύγκριση γραμμή πρός γραμμή.

COPY
Αντιγραφή αρχείων

COPY [d:][path]source[/A][/B] [d:][path]destination[/A][/B][/V] (Εσωτερική εντολή)

Η εντολή COPY για να κάνει αντίγραφα πηγαίων αρχείων και ένα αντίγραφο στο οποίο έχουν συμπτυχθεί μερικά πηγαία αρχεία. Σαν πηγαίο αρχείο μπορεί να θεωρηθεί ένα αρχείο από το δίσκο ή δεδομένα που προέρχονται από μια συσκευή εισόδου (AUX, CON κ.λπ.). 'Ομοια, ο προορισμός του αντίγραφου μπορεί να είναι ένα αρχείο στο δίσκο ή μια συσκευή εξόδου (CON,

LPT1, AUX κ.λπ.).

Το αντίγραφο ενός αρχείου από το δίσκο μπορεί να έχει το ίδιο ή διαφορετικό όνομα με το πηγαίο αρχείο, αν και αντίγραφα που φυλάγονται στον ίδιο κατάλογο πρέπει οπωσδήποτε να έχουν διαφορετικά ονόματα από το πηγαίο.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις ακόλουθες επιλογές:

(source)

/A : Το αρχείο θεωρείται σαν αρχείο κειμένου με ASCII χαρακτήρες και τα περιεχόμενά του αντιγράφονται μέχρι να βρεθεί ο χαρακτήρας End-Of-File (Ctrl-Z).

/B : Αντιγράφεται ολόκληρο το αρχείο, ανεξάρτητα αν περιέχει το χαρακτήρα End-Of-File.

(destination)

/A : Το αρχείο θεωρείται σαν αρχείο κειμένου με ASCII χαρακτήρες και στο τέλος του προστίθεται ο κωδικός End-Of-File (Ctrl-Z).

/B : Στο τέλος του αρχείου δέν προστίθεται ο κωδικός End-Of-File (Ctrl-Z).

/V : Γίνεται επαλήθευση του αρχείου που αντιγράφηκε.

Οι επιλογές /A και /B χρειάζονται μόνο όταν συνδυάζονται αρχεία κειμένου σε ASCII και δυαδικά αρχεία. Δεν είναι απαραίτητες όταν αντιγράφετε αρχεία δεδομένων, προγραμμάτων και ομαδοποίησης.

CTTY
Αλλαγή συσκευής εισόδου/εξόδου

CTTY device (Εσωτερική εντολή)

Κανονικά, όλες οι γραμμές εντολών δίνονται από το πληκτρολόγιο. Η εντολή CTTY επιτρέπει στο MS-DOS να δέχεται εντολές που προέρχονται από κάποια άλλη συσκευή εισόδου. Οι μόνες συσκευές που έχουν νόημα είναι οι σειριακές θύρες του υπολογιστή, οι οποίες αντιπροσωπεύονται από τα χαρακτηριστικά ονόματα AUX, COM1, COM2 κ.λπ.

Προσοχή χρειάζεται στο γεγονός ότι πρέπει να υπάρχει κάποια συσκευή συνδεδεμένη σε κάποια από αυτές τις θύρες, γιατί διαφορετικά ο υπολογιστής θα κολλήσει.

Παράδειγμα:

Για να δέχεται το MS-DOS εντολές από τη σειριακή θύρα COM2 δώστε:

CTTY COM2

Για να επανεφέρετε τη χρήση του πληκτρολογίου δώστε:

CTTY CON

Η διαταγή για την επιστροφή στο πληκτρολόγιο πρέπει να δοθεί από τη βοηθητική συσκευή που χρησιμοποιείται για να δίνονται όλες οι διαταγές.

DATE
Αλλαγή ημερομηνίας

DATE [dd-mm-yyyy] (Εσωτερική εντολή)

Η εντολή DATE χρησιμοποιείται για την παρουσίαση ή τη ρύθμιση της ημερομηνίας του PC σας.

Στη σύνταξη, η παράσταση dd συμβολίζει την ημέρα (01...31), η mm το μήνα (01...12) και η yyyy το έτος. Αν δώσετε απλά DATE, τότε θα παρουσιαστεί η τρέχουσα ημερομηνία και θα σας ζητηθεί να γράψετε τη νέα. Αν η τρέχουσα είναι σωστή, απλά δώστε Enter. Κατόπιν γράψτε: 01-11-86 και πατήστε Enter για να ρυθμίσετε την ημερομηνία.

Διαγραφή αρχείων

DEL [d:][path]filename (Εσωτερική εντολή)

Η εντολή DEL χρησιμοποιείται για τη διαγραφή ενός ή πολλών αρχείων από ένα κατάλογο, ελευθερώνοντας έτσι χώρο και στον κατάλογο και στο δίσκο για μελλοντική χρήση. Αφού διαγραφεί ένα αρχείο, μπορεί να ανακτηθεί μόνο με ειδικά προγράμματα, και εφ' όσον δεν έχουν γραφτεί νέα δεδομένα στο δίσκο. Αν χρησιμοποιηθεί σαν όνομα αρχείου το *.*, τότε πρόκειται να σβηστούν όλα τα αρχεία που βρίσκονται στο τρέχον directory. Γι' αυτό το λόγο, το MS-DOS σας ζητά να το επιβεβαιώσετε, παρουσιάζοντας το μήνυμα:

Are you sure (Y/N)?

Πατήστε Y για διαγραφή των αρχείων, ή N για ακύρωση της εντολής.



DIR
Κατάλογος directory

DIR [d:][path][filename] [/P][/W]
(Εσωτερική εντολή)

Η εντολή DIR παρουσιάζει λεπτομέρειες για ένα συγκεκριμένο αρχείο, μια ομάδα αρχείων ή για όλα τα αρχεία ενός καταλόγου. Ακόμα, ελέγχει αν κάποιο αρχείο ή ομάδα αρχείων περιέχεται σε ένα συγκεκριμένο κατάλογο και κάνει μια λίστα των αρχείων ενός καταλόγου που ταιριάζουν με ένα δεδομένο συγκεντρωτικό όνομα. Με τις παραπάνω πληροφορίες θα δείτε ακόμη το όνομα του δίσκου στον οποίο περιέχονται τα αρχεία και πόσος ελεύθερος χώρος απομένει στο δίσκο. Οι πληροφορίες μπορούν να παρουσιαστούν με τρεις διαφορετικούς τρόπους. Αυτό εξαρτάται από τις παραμέτρους /P και /W που έχουν επιλεγεί. Αν δεν έχει επιλεγεί καμία, θα παρουσιαστεί μια λίστα με το όνομα και τον τύπο κάθε αρχείου, το μέγεθός του σε bytes και την ημερομηνία της τελευταίας του αλλαγής. Αν ο κατάλογος δεν χωρά σε μία οθόνη, αυτή θα ρολάρει συνέχεια προς τα επάνω, μέχρι να παρουσιαστούν όλα τα περιεχόμενα του καταλόγου. Αν έχει επιλεγεί η παράμετρος /P, κάθε φορά που γεμίζει η οθόνη ο κατάλογος θα σταματά και θα εμφανίζεται το μήνυμα Strike any key when ready... Πατήστε ένα πλήκτρο, για να εμφανιστεί η επόμενη σελίδα.

Επιλογές:

/P : Η παρουσίαση διακόπτεται μόλις η οθόνη γεμίσει. Πάτημα ενός οποιοδήποτε πλήκτρου συνεχίζει την παρουσίαση.

/W : Παρουσίαση μόνο των ονομάτων και των τύπων των αρχείων με πέντε (5) αρχεία σε κάθε γραμμή της οθόνης.

DISKCOMP
Σύγκριση δισκετών

DISKCOMP [d:] [d:] [/1][/8] (Εξωτερική εντολή)

Η εντολή DISKCOMP χρησιμοποιείται για την track προς track σύγκριση μεταξύ δύο δίσκων. Οι δίσκοι αυτοί μπορούν να είναι στον ίδιο ή σε διαφορετικούς οδηγούς. Η DISKCOMP ελέγχει πρώτα αν οι δίσκοι έχουν τον ίδιο τύπο FORMAT και κατόπιν ελέγχει το κάθε track του δίσκου προορισμού σε σχέση με το αντίστοιχο του πηγαίου. Εκεί που θα παρουσιαστεί διαφορά, θα εμφανίζει ένα μήνυμα Compare error μαζί με την πλευρά και το track όπου εντοπίστηκε η διαφορά. Η DISKCOMP κανονικά ελέγχει και τις δυο πλευρές του δίσκου και τους εννέα sectors του κάθε track, αλλά μπορείτε να περιορίσετε τη σύγκριση σε μία μόνο πλευρά ή στους οκτώ πρώτους sectors κάθε track, ανάλογα με τις επιλογές που θέτετε. 'Οταν ολοκληρωθεί η σύγκριση, η DISKCOMP ρωτά αν θέλετε να συγκρίνετε ένα νέο ζευγάρι δίσκων.

Επιλογές:

/1 : Σύγκριση της μιας μόνο πλευράς των δίσκων.

/8 : Σύγκριση μόνο των 8 πρώτων sectors κάθε track. Αν δεν καθορίσετε οδηγό προορισμού, σαν τέτοιος θεωρείται ο αρχικός οδηγός. Αν οδηγός προορισμού και πηγαίος ταυτίζονται, η DISKCOMP σας καθοδηγεί πότε να βάλετε στον οδηγό τον πηγαίο δίσκο και πότε το δίσκο προορισμού, γιατί συγκρίνει τους δίσκους τμήμα πρός τμήμα. Δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την DISKCOMP σε έναν οδηγό στον οποίο έχετε χρησιμοποιήσει τις εντολές ASSIGN, JOIN, SUBST. ❑

Σύνταξη εντολών

[d:][path]command[.EXE|.COM|.BAT] parameters <CR>

Επεξήγηση συμβόλων

- Οι αγκύλες [] δηλώνουν ότι αυτό που βρίσκεται ανάμεσά τους είναι προαιρετικό στην πληκτρολόγηση (δηλαδή μπορεί να παραλειφθεί).
- Το σύμβολο d: δηλώνει το χαρακτηριστικό του drive που περιέχει την εντολή που θα εκτελεστεί. Χρειάζεται οπωσδήποτε η άνω και κάτω τελεία.
- Το σύμβολο path δηλώνει τη διαδρομή στην οποία βρίσκεται η εντολή του DOS.
- Το σύμβολο command. Είναι το όνομα της εντολής.
- Το σύμβολο <CR> δηλώνει το πάτημα του πλήκτρου RETURN ή ENTER.
- Σύμβολα ή εντολές που χωρίζονται από μια κάθετη μπάρα (|) δηλώνουν ότι μπορούμε να πληκτρολογήσουμε ΜΟΝΟ ένα από αυτά και όχι δύο ή και παραπάνω. Π.χ. ON|OFF σημαίνει ότι πρέπει να πληκτρολογήσετε ή ON ή OFF. 'Οχι και τα δύο μαζί.
- Οι 3 τελείες (...) δηλώνουν ότι μπορείτε να επαναλάβετε κάποιο σύμβολο (κάποια παράμετρο για παράδειγμα).

HOW TO

Αγαπητό PC MASTER,
Έχω ένα συμβατό και ορισμένες απορίες, τις οποίες πιστεύω ότι μόνο το επιτελείο των συνεργατών σου μπορεί να τις λύσει. Συγκεκριμένα, έχω τον AMSTRAD PC 1640MD και προσπάθησα να βρώ τα ASCII codes των cursor keys του αριθμητικού πληκτρολογίου. Μήπως ενεργοποιούν κάποιες (και ποιές;) θέσεις στη μνήμη; Δηλαδή, με ποιόν τρόπο το πρόγραμμά μου θα καταλάβει ότι πατήθηκε κάποιο από τα cursor keys; Ακόμα, πως μπορώ μέσα από το πρόγραμμά μου να ενεργοποιήσω τα ελληνικά χωρίς το γνωστό συνδυασμό των πλήκτρων, ώστε ο χρήστης να απαντήσει σε input με ελληνικούς χαρακτήρες;
Ευχαριστώ Α. Σουρτζής

Φίλε μας,
η πρώτη σου απορία λύνεται εφ' όσον μας πεις σε ποιά γλώσσα δουλεύεις. Για παράδειγμα, στην Turbo Pascal υπάρχει ειδική συνάρτηση, η οποία επιστρέφει τις τιμές που ζητάς. Δεν ξέρω αν μπορεί να γίνει το ίδιο μέσα από BASIC. Στη C γίνεται πάλι με ειδική ρουτίνα. Γράψε μας ξανά αναφέροντας ποιά γλώσσα χρησιμοποιείς. Η δεύτερη απορία σου είναι δικαιολογημένη από το γεγονός ότι δε λύνεται! Κάθε πρόγραμμα ελληνικών δουλεύει διαφορετικά και κατά συνέπεια δεν μπορούμε να σε βοηθήσουμε. Αλλά ακόμα και αν είχαμε το αρχείο εμείς πάλι δε θα γινόταν τίποτα. Μόνο ο προγραμματιστής που το έχει φτιάξει μπορεί να σε βοηθήσει.

Αγαπητό PC MASTER,
Κατ' αρχήν συγχαρητήρια για την πλούσια και ενδιαφέρουσα ύλη σου. Είμαι χρήστης ενός AMSTRAD PC 1640MDHD και θα ήθελα να μάθω πώς μπορώ να χρησιμοποιήσω τις κάρτες CGA και EGA με το μονόχρωμο monitor που διαθέτω. Χρειάζεται κάποια αλλαγή στα dip switches, κάποια εντολή του MS-DOS (π.χ. MODE) ή πρέπει αναγκαστικά να καταφύγω στα emulators;
Φιλικά Α. Λαλιώτης

Δε θα χρειαστεί να καταφύγεις στα emulators αν έχεις κάρτα γραφικών CGA, πράγμα το οποίο δεν αναφέρεις στο γράμμα σου. Ο 1640 μπορεί να έχει μονόχρωμο monitor αλλά αυτό δε σημαίνει οτι έχει υποχρεωτικά και οθόνη Hercules ή MDA. Αν έχεις CGA φυσικά μπορείς να τρέξεις οποιοδήποτε πρόγραμμα χωρίς emulator. Τώρα αν θες EGA τα πράγματα αλλάζουν. Νομίζω ότι με κάποιο συνδυασμό των dip switches μπορείς να αποσυνδέσεις την υπάρχουσα κάρτα γραφικών και να προσθέσεις μια EGA (πράγμα που δε γινόταν στον 1512). Καλύτερα όμως να συμβουλευτείς το manual του υπολογιστή σου για να διαπιστώσεις και ποιά configuration έχεις.

Αγαπητό PC MASTER,
Έμεινα ικανοποιημένος από την πολύ ωραία ύλη σου και ελπίζω ότι η ποιότητα του περιοδικού θα συνεχίσει να βρίσκεται στα ίδια ή ακόμη καλύτερα επίπεδα. Για να μην πολυλογώ θα ήθελα να μου απαντήσεις σε ένα θέμα που μου έχει γίνει πονοκέφαλος.
Έχω έναν HYUNDAI SUPER 16 TE με μονόχρωμο monitor TTL 14 ιντσών. Κάρτα οθόνης έχω την MVA (Multi Video) της αμερικάνικης A.T.I. Όμως αρκετά παιχνίδια, όπως τα Joan of Arc, Double Dragon, Crazy Cars, Fire and Forget, Captain Blood, 3D Chess και Roger Rabbit δεν τρέχουν, με μοναδική εξαίρεση το Roger Rabbit, το οποίο παρουσιάζει τα γραφικά σε κίνηση καρέ-καρέ. Έχω ελέγξει στο service της εταιρίας τον υπολογιστή μου αλλά δε βρέθηκε τίποτε στραβό. Επίσης χρησιμοποιώ σωστά τα συνοδευτικά προγράμματα μετατροπής οπότε αποκλείεται και αυτός ο λόγος. Εσείς τι νομίζετε ότι φταίει; Υπάρχει κάποια λύση;
Φιλικά Σ. Παπαμιχαήλ

Το πρώτο πράγμα που σκέφτηκα όταν διάβασα το γράμμα σου ήταν ότι το monitor σου μπορεί να είναι μόνο για Hercules με αποτέλεσμα να μην μπορεί να απεικονίσει όλα τα modes της MVA. Το δεύτερο που μπορεί να συμβαίνει είναι να μην κάνεις σωστή χρήση του software για την αλλαγή του mode της οθόνης όσο και αν ισχυρίζεσαι ότι χρησιμοποιείς σωστά τα προγράμματα. Ξαναδιάβασε με προσοχή τα φυλλάδια οδηγιών μήπως και σου έχει ξεφύγει κάποια λεπτομέρεια. Τέλος, μπορεί να θέλουν αλλαγή τα DIP SWITCHES που καθορίζουν σε ποιό mode δουλεύει η κάρτα. Θυμίσου ότι όταν αλλάζεις κάποιο DIP πρέπει να κάνεις RESET για να καταλάβει ο υπολογιστής την αλλαγή...

... Είχα έναν AMSTRAD 6128 και αφού τον πούλησα θα προχωρήσω στην αγορά ενός PC. Θέλω να μου πεις αν αξίζει να αγοράσω με αυτόν μία κάρτα VGA που τείνει να γίνει πρότυπο ή να αρκεστώ σε μία CGA που είναι φθηνή αλλά που μπορεί να μη με καλύπτει αργότερα.
Φιλικά Γρηγόρης Βαΐτσας

Νομίζω ότι ακόμα και μία EGA θα ήταν υπερβολική. Η VGA όντως τείνει να γίνει πρότυπο αλλά όχι για παιχνίδια και απλές εφαρμογές. Η μεγαλύτερη χρησιμότητά της και όλες οι δυνατότητές της αξιοποιούνται μόνο από προγράμματα CAD, τα οποία απαιτούν πολύ υψηλές αναλύσεις. Άλλωστε μην ξεχνάς ότι μία VGA χρειάζεται και ένα multisync monitor για να απεικονίσει όλα τα χρώματα και όλες τις αναλύσεις. Πρόκειται δε να σου κοστίσει παραπάνω λεφτά και από το ίδιο το PC! Υπολόγισε μόνο ότι ένα καλό multisync monitor κοστίζει γύρω στις 180-200.000 δρχ. Εάν θέλεις να πάρεις κάποια καλύτερη

κάρτα για να αποφύγεις τη "φτωχή" και ξεπερασμένη CGA, η καλύτερη λύση είναι μια EGA. 'Οχι ότι θα πληρώσεις λίγα χρήματα, αλλά νομίζω οτι θα σε καλύψει πλήρως.

'Εχω έναν AMSTRAD PC1640 έχρωμο και έναν εκτυπωτή Star LC-10 colour. Θα ήθελα να μάθω πώς μπορώ να εκτυπώσω γραφικά με παραπάνω από ένα χρώματα. 'Εχω χρησιμοποιήσει την εντολή GRAPHICS με τους συνδυασμούς της χωρίς αποτέλεσμα. Ακόμη, πώς μπορώ να σώσω στη δισκέτα εικόνες από την GWBASIC στις screen 1,2,7,8,9;

Δ. Σκουρλής

Για να μπορέσεις να τυπώσεις έγχρωμες εικόνες στον LC-10 σου θα πρέπει αυτός να δέχεται τους κωδικούς του IBM Personal Color Printer ή του IBM Personal Color Jet Printer. Αυτό θα το διαπιστώσεις διαβάζοντας τις πρώτες σελίδες του manual του εκτυπωτή σου. Αν όντως ο LC-10 είναι συμβατός με κάποιον από αυτούς τότε μπορεί να πάρεις έγχρωμες εκτυπώσεις δίνοντας τις ακόλουθες εντολές κάτω από το DOS 3.30:

GRAPHICS COLOR4
GRAPHICS COLOR8
GRAPHICS COLORJET

Αν δεν έχεις αποτέλεσμα με καμία από αυτές τότε θα πρέπει να φτιάξεις ειδικό πρόγραμμα που να χρησιμοποιεί κατάλληλα τις εντολές χρωμάτων του εκτυπωτή σου.

Αγαπητό PC MASTER,

'Εχοντας ακούσει πολλά για κάποια ειδικά format που αυξάνουν τη χωρητικότητα της δισκέτας αποφάσισα και εγώ να φτιάξω ένα. 'Εστρεψα την προσοχή μου σε έναν driver του DOS, τον DRIVER.SYS, ο οποίος, όπως διάβασα στο manual, μπορεί και ορίζει στη μνήμη λογικές μονάδες drive με χαρακτηριστικά, τα οποία μπορεί να καθορίσει ο χρήστης. 'Οντας κάτοχος ενός XT, που όπως είναι γνωστό η χωρητικότητα της δισκέτας είναι μόνο 360K, προσπάθησα να αυξήσω τον αριθμό των sectors και τον αριθμό των tracks. Τοποθέτησα την κατάλληλη γραμμή στο CONFIG.SYS και φόρτωσα το MS-DOS. Ο υπολογιστής μου απάντησε ότι φορτώθηκε ένας external driver για το drive 0. Δυστυχώς, όταν αργότερα πήγα να κάνω format σε μία δισκέτα από το υποτιθέμενο drive, ο υπολογιστής μου έβγαλε το μήνυμα Invalid parameters χωρίς να έχω δώσει καμία παράμετρο εκτός από το γράμμα του drive! Μήπως δε χρησιμοποίησα καλά το DRIVER.SYS; Η γραμμή που πρόσθεσα στο CONFIG.SYS είναι η ακόλουθη: DEVICE=DRIVER.SYS /D:0/F:0/H:2/S:11/T:41

Α. Μαυρίδης

Είναι απόλυτα φυσιολογικό που δε σου δούλεψε η εντολή format με όλα αυτά που έβαλες στον driver! Μου φαίνεται ότι έχεις παρεξηγήσει το DOS. Δυστυχώς δε μπορείς σε καμία περίπτωση να χρησιμοποιήσεις format, το οποίο δεν υποστηρίζεται από το BIOS. O DRIVER.SYS χρησιμοποιείται για να δηλώσει drives 720K σε ένα απλό XT. Και αυτό γίνεται δίνοντας την παράμετρο /F:1. Στη γραμμή που χρησιμοποίησες φαίνεται ότι έχεις δώσει για παράμετρο /F:0. Αυτό σημαίνει ότι το XT θα αναγνωρίσει drive των 360K. Εφ' όσον του δίνεις 42 tracks και 11 sectors/track είναι φυσιολογικό να μη δουλέψει. Οπότε και μπορείς να ξεχάσεις αυτόν τον τρόπο αύξησης της χωρητικότητας του drive. Καλύτερα να δοκιμάσεις κάποιο από τα ειδικά προγράμματα που κυκλοφορούν. 'Αλλωστε τι νόημα θα είχαν να υπήρχαν αυτά τα προγράμματα; Για να σε βοηθήσω, στο δεύτερο τεύχος του PC MASTER υπάρχει ένα τέτοιο πρόγραμμα που αυξάνει τη χωρητικότητα ανώδυνα και χωρίς λάθη!

Αγαπητό PC MASTER,

Πρόσφατα απόκτησα ένα modem 1200/1200 και έχω μία απορία πάνω σε μερικές παραμέτρους που πρέπει να ορίσω. Πιο συγκεκριμένα, το software επικοινωνίας που έχω με ρωτά αν θέλω να κάνει έλεγχο στα σήματα CD και DTR. Θα ήθελα να μου εξηγήσεις τι ακριβώς κάνουν αυτά τα σήματα και τι θα γίνει αν πω στο πρόγραμμα να τα λαμβάνει υπόψη του.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων Γ. Καλατζής

Το σήμα CD (CARRIER DETECT) είναι απαραίτητο για την επικοινωνία μεταξύ δύο modem γιατί η ύπαρξη του ειδοποιεί τα modem ότι μπορούν να ανταλλάξουν δεδομένα. Αν το σήμα αυτό χαθεί για οποιονδήποτε λόγο, η επικοινωνία διακόπτεται. Αν κάποιο από τα modems είναι smart, τότε μόλις αντιληφθεί την απώλεια του σήματος CARRIER αμέσως θα κλείσει τη γραμμή. Καταλαβαίνεις ότι είναι απαραίτητο να ελέγχει το σήμα αυτό το πρόγραμμα. Παρ' όλα αυτά μπορείς να το αγνοήσεις μόνο στην περίπτωση που έχεις σύνδεση δύο υπολογιστών με ένα NULL MODEM καλώδιο (φυσικά μέσω των σειριακών interfaces). Μόνο σε αυτή την περίπτωση μπορείς να αγνοήσεις το CD.

Το σήμα DTR (DATA TERMINAL READY) δεν ελέγχεται από το πρόγραμμά σου και αυτό γιατί είναι ένα σήμα που στέλνεται στο modem ειδοποιώντας το ότι μπορεί να ανταλλάξει δεδομένα με το σειριακό interface. Απώλεια αυτού του σήματος σημαίνει ότι ο υπολογιστής δεν χρησιμοποιεί πια το modem. Αν το modem σου είναι smart, τότε η απώλεια αυτού του σήματος θα το κάνει να κλείσει τη γραμμή και να νεκρωθεί - δεν θα δέχεται πλέον καμία εντολή εκτός αν έχεις πειράξει το ειδικό DIP SWITCH που κάνει το modem να αγνοεί το DTR.

❑

...σκέφτομαι ν' αγοράσω μια κάρτα επέκτασης CGA. Πρέπει να σου πω ότι είμαι φίλος των adventure παιχνιδιών, στα οποία επιβάλλεται μια όμορφη παρουσίαση των γραφικών που έχουν. Θα ήθελα λοιπόν να ξέρω αν τα γραφικά της CGA είναι καλύτερα του κανονικού, ή αν μια τέτοια αγορά θα ήταν χάσιμο χρημάτων. Επίσης θέλω να μου πεις αν μπορώ να συνδέσω τον υπολογιστή μου, μέσω modem, με κάποια τράπεζα ή το χρηματιστήριο (και πόσο βέβαια κοστίζει αυτό) καθώς και αν μπορώ να συνδέσω τον Amstrad PC1512 με τηλεόραση.
Με εκτίμηση
Στέλιος Αναπολιτάκης

Αγαπητέ Στέλιο. Το μόνο που θα σου προσφέρει η κάρτα γραφικών (και όχι επέκτασης) CGA είναι χρώμα στα προγράμματά σου. Η κάρτα Hercules, φαντάζομαι πως αυτή θα έχεις, έχει υψηλότερη ανάλυση από την CGA, της λείπουν όμως τα χρώματα. Το αποτέλεσμα είναι να μην τρέχουν τα περισσότερα παιχνίδια σε Hercules λόγω ...αχρωματοψίας. Τώρα όσον αφορά τα adventures, τα περισσότερα δεν έχουν σημαντικές διαφορές στα γραφικά τους, εκτός βέβαια από τα χρώματα. Βέβαια μην ξεχνάς και τα διάφορα προγράμματα που κυκλοφορούν στο εμπόριο (π.χ. SIMCGA). Αυτά δεν κάνουν τίποτ' άλλο απ' το να εξομοιώνουν την CGA πάνω σε Hercules. Έτσι τρέχουν μεν τα παιχνίδια, αλλά βέβαια είναι χωρίς χρώματα.
Τον υπολογιστή σου μπορείς να τον συνδέσεις με τηλεόραση χρησιμοποιώντας κάποια modulators που κυκλοφορούν στην αγορά. Η τιμή τους κυμαίνεται από 11.000-14.000 δρχ. Για περισσότερες λεπτομέρειες ρίξε μια ματιά στις διαφημίσεις του PCMASTER v.2. Όσο για το modem, μπορείς να συνδεθείς οπουδήποτε, αρκεί να υπάρξει γραμμή ανοιχτή στο κοινό, πράγμα που μέχρι στιγμής δεν γίνεται στη χώρα μας.

... δεν σας κρύβω επίσης ότι βρίσκω ιδιαίτερα δελεαστική την ανακοίνωση της σελίδας 70 του δεύτερου τεύχους σας. Θα ήθελα να ξέρω αν θα μπορούσα να διατηρώ ελπίδες για μελλοντική συνεργασία μας, πιστεύοντας ότι βρίσκομαι μέσα στις απαιτήσεις σας κι εξακολουθώντας να είμαι εραστής της Πληροφορικής.
Φιλικά
Μεντζελίδης Μίλτος,
Ηλεκτρονικός Μηχανικός
Θεσσαλονίκη.

Αγαπητέ Μίλτο.
Ευχαριστούμε κατ' αρχήν για τα καλά σου λόγια και συγχαρητήρια για την όμορφη πόλη που ζείς. Θα πρέπει να ξέρεις ότι το περιοδικό μας ήταν, είναι και θα είναι ανοιχτό σε όλους τους εραστές της Πληροφορικής. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείς να έρθεις σ' επαφή με τα γραφεία του περιοδικού στη Θεσσαλονίκη (τηλ. 282663, 284864).

Αγαπητό PCMASTER. Θα ήθελα να σε ρωτήσω μερικά πράγματα: α) Στο τεύχος 2 είχες περιγράψει πώς μπορεί κανείς να φτιάξει το δικό του PC. Αν και είμαι λίγο μικρός (14 χρόνων) ωστόσο ενδιαφέρομαι. Θα ήθελα λοιπόν να μου εξηγήσεις πού θα βρω τα υλικά για τον υπολογιστή που θα φτιάξω. β) Με συμφέρει από άποψη τιμής να αγοράσω έτοιμο PC ή να φτιάξω το δικό μου; γ) Υπάρχει περίπτωση στη δισκέτα που δίνετε μαζί με το περιοδικό να υπάρχει virus;
Φιλικά Βαγγέλης.

Φίλε Βαγγέλη. Είναι πραγματικά ευχάριστο να βλέπει κανείς ένα φίλο της Πληροφορικής να δείχνει τόσο ζωηρό ενδιαφέρον από τόσο μικρή ηλικία. Μπράβο σου. Σχετικά με αυτά που ρωτάς: Τα υλικά που πρέπει να χρησιμοποιήσεις αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο του τεύχους 2. Τώρα όσον αφορά το πού θα τα βρείς, εδώ θέλει λίγο ψάξιμο. Υπάρχουν αρκετές εταιρίες που φέρνουν ανταλλακτικά για υπολογιστές. Π.χ. στο τεύχος 2, που αναφέρεις στο γράμμα σου, υπάρχει διαφήμιση εταιρίας που φέρνει motherboards. Πάντως θα χρειαστεί να ψάξεις αρκετά στις διαφημίσεις που φιλοξενούνται στα διάφορα περιοδικά για PCs. Για τη δεύτερη ερώτησή σου τώρα. Σαφώς η κατασκευή ενός PC είναι φτηνότερη από την αγορά του, αρκεί να σε βοηθήσει κάποιος που έχει μια, έστω μικρή πείρα από ηλεκτρονικά εξαρτήματα και κολλήσεις. Αυτό για ν' αποφύγεις κάποια δυσάρεστα ... στραβοπατήματα. Τέλος θα πρέπει να σου πούμε ότι οι δισκέτες που βάζουμε στο περιοδικό, είναι όλες ελεγμένες για να μην έχουν virus. Έτσι, όταν φτιάξεις το PC σου μπορείς να τις χρησιμοποιείς ήσυχος.

...διάβασα στο δεύτερο τεύχος σου ένα άρθρο για την κατασκευή (ή συναρμολόγηση) ενός PC. Δεδομένου ότι ήδη διαθέτω πληκτρολόγιο και πολύ καλή οθόνη (έχω Atari ST), είναι δυνατόν να φτιάξω ένα κουτί με κάρτες, τροφοδοτικό κ.λπ. και να το προσαρμόσω στο υπόλοιπο σύστημα έχοντας έτσι και St και PC;
Ευχαριστώ
Αντώνης Τσακωνίκος

Αγαπητέ Αντώνη. Πολύ πρακτική η σκέψη σου, πλην όμως δεν μας διευκρινίζεις μερικά πράγματα. Όπως ας πούμε αν έχεις έγχρωμο ή ασπρόμαυρο monitor. Ο IBM PC έχει τις εξής αναλύσεις: 640x350 (με κάρτα EGA), 720x348 (με κάρτα Hercules), 640x200 (με κάρτα CGA) και 640x480 (με κάρτα VGA). Απ' την άλλη ο Atari ST φτάνει την ανάλυση των 640x400 με το μονόχρωμό του monitor. Λογικά λοιπόν δεν πρέπει να υπάρχει πρόβλημα απο πλευράς ανάλυσης. Εκείνο που θα πρέπει να εξετάσεις πολύ προσεκτικά είναι το θέμα της σύνδεσης του monitor, δηλαδή σε ποιό pin του monitor πρέπει να βάλεις κάποιο συγκεκριμένο output. Ακόμη όμως και αν υποθέσουμε ότι ξεπερνάς αυτά τα προβλήματα δεν ξέρω κατά πόσο θα μπορέσεις να συνδέσεις το πληκτρολόγιο του St σου στο PC. Όμως γιατί να κάνεις όλους αυτούς τους επικίνδυνους πειραματισμούς, αφού το κόστος που θα γλυτώσεις κάνοντας αυτή την "πατέντα" δεν είναι και τίποτα σπουδαίο;

❑

PC MASTER

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER, για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό, σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή Νο...................... με το ποσό των 3.000 δρχ. αντί των 3.300 της τιμής περιπτέρου. Αν, για οποιοδήποτε λόγο, δεν μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________________

Τ.Κ. ____________ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ____________________

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο ______

____

PC MASTER

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά ή θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%.

Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 1.500 δρχ. έκαστη. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 100 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ, αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%.

Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του μήνα που προηγείται (σφραγίδα ταχυδρομείου) από αυτόν που θα κυκλοφορήσει το τεύχος στο οποίο θέλετε να δημοσιευθούν.

Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

☐ Computers ☐ Software

☐ Περιφερειακά ☐ Γενικά

Σημειώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας που επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, ΤΚ 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ

ΤΗΛ.

ΑΡΙΘΜ. ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ

ΗΜ/ΝΙΑ

PC MASTER

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Τώρα μπορείτε να μάθετε περισσότερα για τις εταιρίες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαφημίζονται στο PC MASTER, εντελώς δωρεάν και χωρίς καμιά υποχρέωσή σας.

Το μόνο που έχετε να κάνετε, είναι να σημειώσετε με κύκλο τον αριθμό της σελίδας της διαφήμισης που σας ενδιαφέρει, να συμπληρώσετε το κουπόνι και να το ταχυδρομήσετε στη διεύθυνση του περιοδικού. Το Τμήμα Εξυπηρέτησης Αναγνωστών αναλαμβάνει για λογαριασμό σας όλα τα υπόλοιπα. Μέσα σε λίγες μέρες, θα σας έχουν σταλεί από τις αντιπροσωπίες οι πληροφορίες που ζητάτε.

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ ____________________

ΕΠΩΝΥΜΟ ____________________

ΟΝΟΜΑ ____________________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ____________ **ΤΗΛ.:** ____________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________ **Τ.Κ.** ____________

ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ____________________

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41
42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53
54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65
66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77
78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101
102 103 104 105 106 107 108 109
110 111 112 113 114 115 116 117
118 119 120 121 122 123 124 125
126 127 128 129 130 131 132 133
134 135 136 137 138 139 140 141

1.

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

PC MASTER

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

2.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

PC MASTER

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

3.

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

PC MASTER

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

UTILITIES

» **DIRNOTES:** *Προσθέστε σχόλια σε κάθε αρχείο της δισκέτας σας.*

» **BANNER:** *Εκτυπώστε κατά μήκος στον printer σας, γράμματα, λέξεις ή προτάσεις μεγάλου ύψους χαρακτήρων.*

» **BIGECHO:** *Τυπώστε στην οθόνη σας μηνύματα μεγάλου μεγέθους με το DOS.*

GAMES

» **DINOEGGS:** *Μαζέψτε προϊστορικά αυγά και φυλαχτείτε από τη μαμά - δεινόσαυρο.*

» **ANTIX:** *Εξαφανίστε με τη βούρτσα σας τα κομμάτια της πίστας. Προσοχή όμως στα "ζιζάνια".*

» **JASON:** *Μαζέψτε πολύτιμες καρδούλες και αποφύγετε τους ενοχλητικούς.*

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

» **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ:** *Μια demo έκδοση του νέου προγράμματος ΠΡΟ-ΠΟ που θα κυκλοφορήσει σύντομα από την COMPUPRESS. Αναμείνατε στο PC σας για πολλά δεκατριάρια.*

Αγαπητοί φίλοι-αναγνώστες,το PC MASTER βρίσκεται ήδη στο τρίτο τεύχος κυκλοφορίας του και μέχρι τώρα προσπαθεί να σας προσφέρει όσα περισσότερα μπορεί στο χώρο των Personal Computers. Προσπαθούμε κάθε μήνα να βελτιώνουμε τα προσφερόμενα με νέες στήλες στο περιοδικό και επιλεγμένα utilities και παιχνίδια για τη δισκέτα. Αυτό το μήνα, εκτός από τα προγράμματα που υπάρχουν στη δισκέτα, θα βρείτε και μια έκδοση επίδειξης του νέου προγράμματος ΠΡΟ-ΠΟ, "Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι", που θα κυκλοφορήσει πολύ σύντομα από την Compupress. Έτσι σας δίνεται η ευκαιρία να ρίξετε μια ματιά στις τεράστιες δυνατότητες που θα σας προσφέρει αυτό το πρόγραμμα. Έκτός από το demo του ΠΡΟ-ΠΟ μέσα στη δισκέτα θα βρείτε και μερικά, από τα καλύτερα όπως πάντα, utilities και παιχνίδια. Έτσι έχουμε ένα utility, με το οποίο μπορείτε να προσθέσετε σχόλια στο directory της δισκέτας σας, ένα πολύ καλό πρόγραμμα για να εκτυπώνετε λέξεις ή προτάσεις σε μεγάλο μέγεθος χαρακτήρων, κατά μήκος στον printer σας, ένα δυνατό font editor για να φτιάξετε τα δικά σας σετ χαρακτήρων για τα προγράμματά σας και ένα utility, με το οποίο μπορείτε να τυπώσετε μέσω των batch files μηνύματα στην οθόνη σας με χαρακτήρες μεγάλου ύψους. Τέλος, δεν λείπουν τα πολύ καλά παιχνίδια που κάθε φορά σας κάνουν να διασκεδάζετε ξεφεύγοντας λίγο από τη ρουτίνα μιας κουραστικής εργασίας στον υπολογιστή σας. Πληκτρολογήστε <START> στη δισκέτα, λοιπόν, και.....καλή διασκέδαση!!!

DIRNOTES

Επιμέλεια : Γιάννης Ρηγόπουλος

Μερικές φορές, οι δισκέτες σας έχουν τόσα πολλά προγράμματα που σας είναι δύσκολο να θυμάστε κάθε φορά για τι χρειάζεται το καθένα. Δεν μιλάμε βέβαια για δισκέτες ολοκληρωμένων προγραμμάτων, αλλά για φανταστείτε μια δισκέτα γεμάτη μέχρι και το τελευταίο K με utilities κάθε είδους! Θα ήταν αδύνατο να ψάξετε να βρείτε τι κάνει ένα-ένα utility για να πάρετε εκείνο που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.

Έτσι,το DIRNOTES utility μπορεί να σας λύσει το πρόβλημα πολύ εύκολα, αφού μπορείτε να προσθέσετε σχόλια ή labels στο κάθε file της δισκέτας σας, ώστε να ξέρετε οποιαδήποτε στιγμή για τη λειτουργία του κάθε προγράμματος. Το πρόγραμμα τρέχει με:

DIRNOTES.COM

και μόλις φορτώσει, εμφανίζει το directory της δισκέτας που θέλετε να "σχολιάσετε" τα αρχεία της και δίπλα από το πρώτο αρχείο αυτής υπάρχει μια highlighted λωρίδα πάνω στην οποία γράφετε



τα σχόλιά σας. Για να μεταφερθείτε στο αμέσως επόμενο αρχείο ή και σε οποιοδήποτε αρχείο θέλετε, αρκεί να χρησιμοποιήσετε τα cursor keys, up και down. Η λωρίδα θα μετακινηθεί εκεί που εσείς τη θέλετε. Μόλις τελειώσετε με το editing, πατάτε το ESC και αμέσως το πρόγραμμα θα σώσει ένα αρχείο <DIRN——.DAT> μέσα στο οποίο θα υπάρχει ένα αντίγραφο του directory της δισκέτας σας και φυσικά - 1 - δίπλα από κάθε αρχείο τα σχόλια που μόλις προσθέσατε. Για να δείτε τα περιεχόμενα αυτού του αρχείου δεν έχετε παρά να δώσετε στο DOS:

TYPE DIRN——.DAT

Το μοναδικό μειονέκτημα που παρουσιάζει αυτό το utility είναι ότι δεν μπορείτε να γράψετε τα σχόλιά σας στα ελληνικά. Το πρόγραμμα σας προσφέρει σίγουρα μεγάλη βοήθεια όσον αφορά την αρχειοθέτηση των δισκετών σας και βέβαια μην ξεχνάτε, κάθε φορά που κάνετε copy ένα νέο πρόγραμμα σε μια δισκέτα σας, να ανανεώνετε το αρχείο <DIRN——.DAT> τρέχοντας το DIRNOTES.

BANNER

Το πρόγραμμα BANNER (ή BANNER MAKER) έχει τη δυνατότητα να εκτυπώνει γράμματα, λέξεις και προτάσεις σε ό,τι ύψος εσείς θέλετε, κατά μήκος του printer σας χρησιμοποιώντας κοινό μηχανογραφικό συνεχόμενο χαρτί για την εκτύπωση. Μόλις τρέξετε το πρόγραμμα με:

BANNER.EXE

εμφανίζεται το κεντρικό μενού λειτουργίας, το οποίο περιλαμβάνει δύο επιλογές:

1. Make Banner (normal setting)
2. Make Banner (special functions)

Στο κάτω μέρος της οθόνης,υπάρχουν οι επιλογές εντολών, οι οποίες είναι:

MAIN = Πηγαίνει στο κεντρικό μενού
ENTER = Το ίδιο σαν το <RETURN>
INFO = Εμφανίζει μια μικρή οθόνη πληροφοριών
EXIT = Χρησιμοποιώντας αυτή την εντολή στο κεντρικό μενού, βγαίνετε στο DOS. Μέσα από το πρόγραμμα,γυρνάει στο κεντρικό μενού.

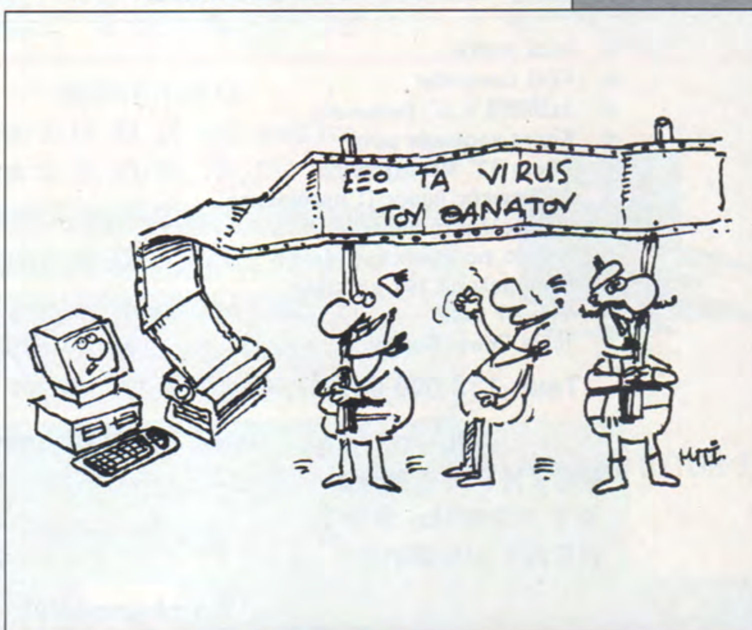
Για να επιλέξετε αυτό που θέλετε από το κεντρικό μενού, χρησιμοποιείτε τα cursor keys up και down, ενώ για να κινηθείτε στις εντολές του προγράμματος, χρησιμοποιείτε τα cursor keys left και right. Ας δούμε, όμως, τώρα τι μπορείτε να κάνετε με τις επιλογές του κεντρικού μενού.

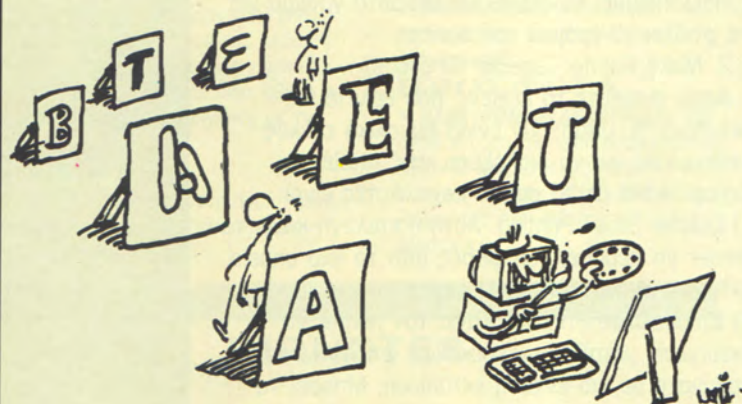
1. Make Banner (normal setting)

Σε αυτή την επιλογή, εισάγετε το κείμενο που θέλετε να εκτυπώσετε, διαλέγετε το μέγεθος των χαρακτήρων (από 1 εως 8 ίντσες) που θέλετε για ύψος και πλάτος, δηλώνετε εαν θέλετε να εκτυπώσετε το banner σας κεντραρισμένο στο χαρτί ή όχι. Τέλος, εισάγετε μικρούς ανεξάρτητους χαρακτήρες, από τους οποίους θα αποτελείται το μεγάλο banner. Αν δεν βάλετε κανένα χαρακτήρα, τότε το πρόγραμμα θα χρησιμοποιήσει αυτόματα το καθ'αυτό γράμμα για να φτιάξει το γράμμα του banner.

2. Make Banner (special functions)

Αφού εισάγετε το κείμενο που θέλετε να εκτυπώσετε, υπάρχουν εννιά συνολικά ειδικές λειτουργίες για να διαλέξετε, στις οποίες μεταφέρεστε με τα cursor keys. Αυτές είναι:
1) Double Strike Printing. Αυτή η επιλογή κάνει τον printer να περάσει δυο φορές από το ίδιο σημείο εκτύπωσης, ώστε να γίνει σκοτεινότερη.
2) Emphasized Printing. Κάνει τον printer να εκτυπώσει μεταξύ των κουκίδων, φτιάχνοντας τα γράμματα με πιο έντονη εκτύπωση. Μπορεί να συνδυαστεί επίσης και με τη λειτουργία Double Strike, ώστε να δώσει πολύ έντονη εκτύπωση.
3) Graphic Character Printing. Με αυτή την επιλογή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε graphics χαρακτήρες, οι οποίοι δεν βρίσκονται στο πληκτρολόγιο. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να εισάγετε τον κωδικό ASCII του χαρακτήρα, τον οποίο θέλετε να εκτυπώσετε. 4) Condenced Printing. Με αυτό το option τα γράμματα που αποτελούν το banner σας θα τυπωθούν μικρότερα από το κανονικό. Μπορείτε να δοκιμάσετε διάφορα settings με το ύψος των χαρακτήρων για να δείτε τα αποτελέσματα. 5) Master Reset. Αυτή η εντολή ακυρώνει κάθε ειδική εντολή εκτύπωσης και επαναφέρει τον printer στην αρχική του κατάσταση. 6) Enter a Command String. Αυτή η εντολή σας επιτρέπει να ορίσετε το configuration του Banner Maker για το printer σας εαν αυτός δεν είναι συμβατός με IBM ή EPSON printers.





Μπορείτε, επίσης, να χρησιμοποιήσετε αυτή την εντολή για να στείλετε στον printer σας άλλες λειτουργίες, οι οποίες δεν υπάρχουν στις ειδικές λειτουργίες του προγράμματος.

7) Condenced Line Spacing. Με αυτή την επιλογή, η εκτύπωση γίνεται με τα γράμματα πιο "κολλητά" μεταξύ τους.

8) Continue. Όταν ορίσετε όλες τις λειτουργίες εκτύπωσης, διαλέγετε αυτό το option για να εκτυπώσετε το banner. Χρησιμοποιώντας σωστά όλες τις λειτουργίες του προγράμματος θα μπορέσετε σίγουρα να έχετε εντυπωσιακά αποτελέσματα στον εκτυπωτή σας.

EDIT

Το EDIT utility είναι ένας πολύ χρήσιμος και εύχρηστος font editor, με τον οποίο μπορείτε να δημιουργήσετε τα δικά σας σετ χαρακτήρων και να τα χρησιμοποιήσετε στα δικά σας προγράμματα. Οι χαρακτήρες που μπορείτε να δημιουργήσετε μπορούν να έχουν μέγεθος μέχρι και 14 X 8 bits. Το πρόγραμμα φορτώνεται ως εξής:

EDIT fontfile heightchar

όπου fontfile = όνομα του σετ χαρακτήρων που θέλετε να φτιάξετε ή που θέλετε να κάνετε edit

heightchar = το ύψος που έχει ή που θέλετε να έχει το σετ των χαρακτήρων σας

Μόλις το φόρτωμα τελειώσει, το πρόγραμμα "διαβάζει" το σετ των χαρακτήρων αν υπάρχει και στη συνέχεια έχετε μπροστά σας μια οθόνη στην οποία στα αριστερά βλέπετε τον τρέχοντα

χαρακτήρα που θέλετε να κάνετε edit, κάτω δεξιά όλο το σετ των χαρακτήρων και πάνω δεξιά βλέπετε το μενού επιλογών, το οποίο έχει ως εξής:

F1 = Next - Προχωράει ένα χαρακτήρα μπροστά στο σετ

F2 = Prev - Πηγαίνει ένα χαρακτήρα πίσω στο σετ

F3 = Goto - Διαλέγει κάποιο χαρακτήρα από το σετ

F4 = Exchange - Εναλλάσσει ένα χαρακτήρα με κάποιον άλλο από το σετ

F5 = Copy - Αντιγράφει κάποιο χαρακτήρα από το σετ πάνω στο χαρακτήρα που είχαμε από προηγουμένως διαλέξει

F6 = BlkX - Εναλλάσσει ένα ολόκληρο block χαρακτήρων από το σετ με κάποιο άλλο block

F7 = BlkM - Μετακινεί κάποιο block χαρακτήρων σε κάποια άλλη θέση μέσα στο σετ

F8 = RolV

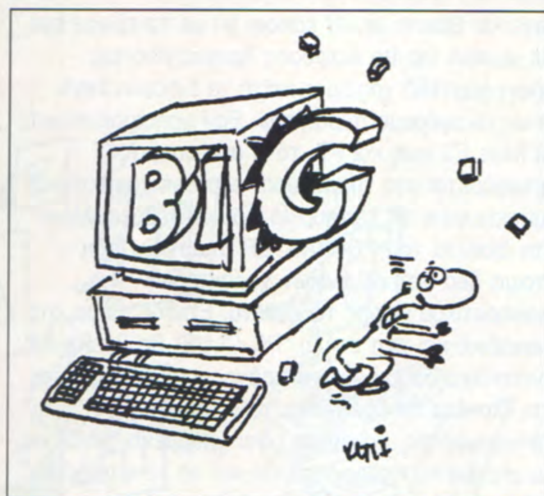
F9 = RolH

F10 = Save - Σώζει στο δίσκο το σετ χαρακτήρων που κάνατε edit. Ακριβώς κάτω από το σετ εντολών βλέπετε τη θέση του κέρσορα και τον αριθμό του χαρακτήρα που βρίσκεται εκείνη τη στιγμή στο πλαίσιο αριστερά για editing. Ο κέρσορας μετακινείται με τη βοήθεια των cursor keys και θέτετε on/off κάποιο bit με το space bar και φυσικά για τις διάφορες λειτουργίες του προγράμματος χρησιμοποιείτε τα function keys, όπως αναφέραμε παραπάνω. Εαν χρησιμοποιήσετε τα keys F3 εως και F7, τότε ο κέρσορας μεταφέρεται στο "παράθυρο" του σετ χαρακτήρων και εκτελείτε τη λειτουργία που επιλέξατε. Μέσα στη δισκέτα του PC MASTER υπάρχουν ήδη έτοιμα δύο σετ ελληνικών χαρακτήρων διαφορετικού ύψους το καθένα. Επίσης, μέσα στο περιοδικό και στη στήλη "PC CLUB" θα βρείτε το αντίστοιχο άρθρο για το πρόγραμμα. Τέλος, μέσα στη δισκέτα θα βρείτε και το source του προγράμματος, το οποίο είναι γραμμένο σε C, για να επέμβετε στο πρόγραμμα και να το φτιάξετε στα μέτρα σας. Καλή δουλειά, λοιπόν!

BIGECHO

Το BIGECHO utility είναι ένα ανεξάρτητο πρόγραμμα, το οποίο μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε είτε σαν εντολή στο DOS ή στα batch files σας και να δημιουργήσετε μηνύματα στην οθόνη σας με χαρακτήρες ύψους 8 γραμμών και πλάτους επίσης 8 στηλών. Το utility τρέχει ως εξής:

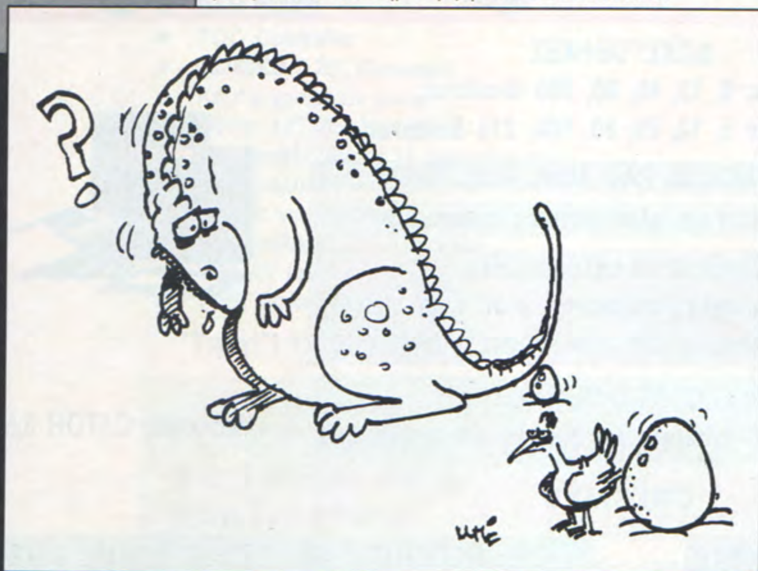
BIGECHO <Message> [/FB]



όπου <Message> = Το μήνυμα που θέλετε να τυπώσετε και το οποίο μπορεί να είναι μέχρι 10 χαρακτήρες μήκος και να περιέχει οποιονδήποτε χαρακτήρα ASCII με κώδικα 127 και κάτω. Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και κενά για να κεντράρετε, εάν θέλετε, το μήνυμά σας.

[/FB] = Εάν δεν υπάρχει αυτή η παράμετρος, τότε θα έχετε F=(Foreground) και B=<SPACE> (Background) έτσι ώστε τα γεμάτα μέρη της οθόνης από κάποιο χαρακτήρα να αντικαθίστανται από solid block και τα άδεια από κενό διάστημα. Γενικά, τα F και B μπορούν να είναι οποιοιδήποτε ASCII χαρακτήρες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι συνδυασμοί για τα /FB που περιλαμβάνουν τα ASCII 219,197 και ASCII 206,176.

Μέσα στο αρχείο BIGECHO.SPL που υπάρχει στη δισκέτα θα μπορέσετε να δείτε μερικά δείγματα αποτελεσμάτων για διάφορες χρήσεις του προγράμματος. Με λίγους πειραματισμούς θα μπορέσετε να δημιουργήσετε εντυπωσιακά αποτελέσματα στα batch αρχεία σας και να δώσετε μια νέα όψη στο boot του -4 - υπολογιστή σας. (Παράδειγμα για τη λειτουργία του BIGECHO θα δείτε "εν δράσει" όταν τρέξετε τη δισκέτα του περιοδικού).



DINOEGGS

Το DINOEGGS είναι ένα πολύ διασκεδαστικό παιχνιδάκι, το οποίο σας μεταφέρει στην εποχή των δεινοσαύρων σε μια πολύ λεπτή αποστολή. Μόλις φορτώσει το παιχνίδι με:

DINOEGGS.EXE

ξεκινάτε σε κάποιο γκρεμό με διάφορα επίπεδα, τα οποία δημιουργούν την πίστα του παιχνιδιού. Γύρω σας θα δείτε μεγάλα τσόφλια αυγών και μικρά άσπρα αυγά. Σκοπός σας είναι να μαζέψετε αυτά τα αυγά, να τα κουβαλήσετε στο χρονικό τηλεμεταφορέα και να τα μεταφέρετε σε άλλη διάσταση. Κάθε φορά πρέπει να κρατάτε μέχρι 3 αυγά και όχι περισσότερα. Μπορείτε να ψάξετε τα τσόφλια αυγών πατώντας το INS καθώς κάθεστε από πάνω τους. Το τσόφλι που ψάχνετε, μπορεί να σας εμφανίσει ένα νέο αυγό, ένα κομμάτι ξύλο, extra ενέργεια ή και ... τίποτα. Εαν βρείτε extra ενέργεια μπορείτε να κουβαλήσετε όσα αυγά θέλετε κάθε φορά. Εαν θέλετε να προχωρήσετε στο επόμενο level, πηγαίνετε στον τηλεμεταφορέα χωρίς να κουβαλάτε τίποτε και πατήστε INS. Εαν δεν αφήσατε κανένα αυγό στο level που ήσαστε, τότε παίρνετε 10 βαθμούς αλλιώς χάνετε 1 βαθμό για κάθε αυγό που αφήσατε.

Για να ανάψετε μια φωτιά, φτιάξτε ένα σωρό από δύο ή περισσότερα ξύλα. Τις φωτιές τις χρειάζεστε για να διώχνετε τη μαμά-δεινόσαυρο, της οποίας το πόδι κατεβαίνει κάθε τόσο προσπαθώντας να σας λιώσει. Σε υψηλότερα levels θα χρειαστεί να φτιάξετε περισσότερες από δύο φωτιές.

Στις πίστες κυκλοφορούν και διάφορα πλάσματα που δεν σας συμπαθούν και τόσο πολύ. Εαν τυχόν σας ακουμπήσουν, χάνετε ενέργεια και θα πρέπει να πάτε στον τηλεμεταφορέα μέχρις ότου η ενέργειά σας να φτάσει 100%. Μόνο στον τηλεμεταφορέα είστε ασφαλείς. Μπορείτε βέβαια να σκοτώσετε τους εχθρούς σας ρίχνοντας τσόφλια αυγών επάνω τους. Για να πιάσετε ένα δεινόσαυρο, πηδήξτε πάνω τους και στον αέρα πατήστε INS. 'Οταν τηλεμεταφερθείτε, θα πάρετε 6 βαθμούς για κάθε δεινόσαυρο. Σε υψηλότερα levels, οι αράχνες κυνηγούν κι εκείνες δεινόσαυρους. Εαν φτάσουν στο κάτω επίπεδο της οθόνης με κάποιο δεινόσαυρο, πεθαίνουν και εσείς χάνετε 10 βαθμούς. Για να σώσετε ένα δεινόσαυρο από μια αράχνη, κόψτε το νήμα που κρέμεται. Η αράχνη θα πεθάνει και ο δεινόσαυρος

θα πέσει στο αμέσως επόμενο κομμάτι γης. Το παιχνίδι παίζεται είτε με πληκτρολόγιο είτε με joystick. Τα πλήκτρα ελέγχου είναι τα εξής:

Πληκτρολόγιο Joystick
CURSOR KEYS = Κίνηση
STICK SPACE BAR = Jump
BUTTON 1 INS = Take/Drop/Warp/Imprison
Dinosaur BUTTON 2
F1 = Sound on
F2 = Sound off
F3 = Pause
F4 = Continue
F5 = Πληκτρολόγιο
F6 = Joystick
F9 = Restart game ESC = Εξοδος στο DOS

Καλή διασκέδαση και.....προσοχή στη μαμά-δεινόσαυρο!!!

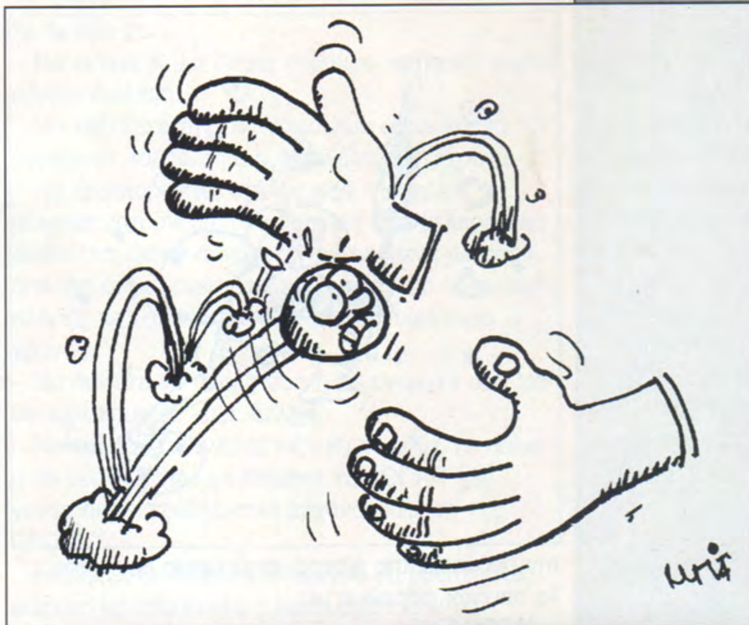
ANTIX

Το ANTIX θα σας θυμίσει σίγουρα ένα παλιό arcade παιχνίδι, το Styx, στο οποίο σκοπός σας ήταν να βάψετε με τη βούρτσα σας όλα τα τετράγωνα που υπήρχαν σε μια τετραγωνισμένη πίστα. Κάτι ανάλογο είναι και αυτό που πρέπει να κάνετε και στο ANTIX. Μόλις φορτώσετε το παιχνίδι με :

ANTIX.COM

και αφού γράψετε το όνομά σας, θα εμφανιστεί μια πίστα, η οποία αποτελείται από δύο επίπεδα (ένα foreground και ένα background), δύο ή περισσότερες μπάλες που κινούνται στο foreground και 1 που κινείται στο background. Εσείς κατευθύνετε μια βούρτσα και σκοπός σας είναι να δημιουργείτε ορθογώνια σχήματα με το ίχνος σας στο foreground και να τα εξαφανίζετε. Προσέξτε όμως γιατί εαν μια μπάλα πέσει πάνω στο ίχνος σας, χάνετε μια βούρτσα. Καθώς εξαφανίζονται κομμάτια από την πίστα, οι μπάλες περιορίζονται στο πλαίσιο που έχει απομείνει και φυσικά το παιχνίδι γίνεται πιο δύσκολο. 'Οταν έχετε εξαφανίσει κάποιο ποσοστό της πίστας θα πάρετε κάποιους bonus βαθμούς και θα προχωρήσετε στο επόμενο level. Στο κάτω μέρος της οθόνης φαίνονται το σκορ σας, το ποσοστό της πίστας που έχετε εξαφανίσει, οι βούρτσες που σας έχουν απομείνει και η αναλογία foreground/background σε μπάλες, που υπάρχει σε κάθε level. Στην αρχή του προγράμματος μπορείτε, επίσης, να διαλέξετε την ταχύτητα που θέλετε στο παιχνίδι, από 1 εως 9. Φυσικά, στην ταχύτητα 9, το παιχνίδι γίνεται πολύ δύσκολο, ενώ η ταχύτητα 1 είναι για τον πλέον αρχάριο. Τα πλήκτρα του παιχνιδιού είναι τα εξής:

CURSOR KEYS = Κίνηση βούρτσας



SPACE BAR = Σταμάτημα κίνησης
/ = Αλλαγή χρωμάτων οθόνης
Καλή διασκέδαση, λοιπόν!!!

JASON

Το JASON ή όπως αλλιώς λέγεται "JASON JUPITER,STAR CADET" είναι ένα παιχνίδι πίστας, στο οποίο προσπαθείτε να βοηθήσετε τον υποψήφιο αστροναύτη Jason να περάσει όλες τις δοκιμασίες με επιτυχία και προχωρώντας τις πίστες, να πάρει την άδειά του σαν αστροναύτης. Σε κάθε πίστα θα συναντήσετε διάφορα εμπόδια, τα οποία πρέπει να ξεπεράσετε για να μαζέψετε όλα τα gems (καρδούλες) που υπάρχουν σε κάθε level. Μόλις τα μαζέψετε όλα, πηγαίνετε στην έξοδο <E> και προχωράτε στην αμέσως επόμενη πίστα. Στο κάτω μέρος της οθόνης μπορείτε να δείτε πόσες ζωές σας έχουν απομείνει καθώς και

ΠΩΣ ΘΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΤΑ DOCUMENT FILES

Για να διαβάσετε τα document αρχεία για κάθε πρόγραμμα, μέσα από τη δισκέτα, πληκτρολογήστε:

CD \ README

και στη συνέχεια κάντε:

TYPE < docfilename.doc>

όπου docfilename το όνομα του αρχείου που θέλετε να διαβάσετε.



την ονομασία της πίστας, στην οποία βρίσκεστε. Το παιχνίδι φορτώνει με:

JASON.EXE

και τα πλήκτρα με τα οποία ελέγχετε τον Jason είναι τα παρακάτω: < = Αριστερά > = Δεξιά <ή > και SHIFT = Jump

Το JASON μπορεί εκ πρώτης όψεως να φαίνεται εύκολο αλλά να είστε σίγουροι πως θα σας καθηλώσει για πολλές ώρες μπροστά στο monitor. Είναι άκρως προκλητικό!!!

Αυτό το μήνα...

Με τη δισκέτα αυτού του μήνα, το PC MASTER σας προσφέρει μια έκδοση επίδειξης του νέου προγράμματος ΠΡΟ-ΠΟ που θα κάνει την εμφάνισή του σε λίγες μέρες από την Compupress με το όνομα "ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ". Επειδή, ακριβώς, είναι ένα πρόγραμμα επίδειξης αυτό που δίνεται με τη δισκέτα, δεν θα υπάρχουν διαθέσιμες όλες οι λειτουργίες του κανονικού προγράμματος αλλά μπορείτε να πάρετε μια ιδέα για τις δυνατότητές του. Ας δούμε, όμως, τι μας κρύβει αυτό το πακέτο.

Το πρόγραμμα, μόλις φορτωθεί, περιμένει ένα οποιοδήποτε πάτημα πλήκτρου, ενώ στην οθόνη υπάρχει ο κεντρικός editor των όρων και ένα παράθυρο με πληροφορίες. Μόλις πατηθεί ένα πλήκτρο, εμφανίζεται ένα άλλο παράθυρο που περιέχει όλους τους όρους του προγράμματος καθώς και διάφορες επιλογές που οδηγούν σε άλλα μενού π.χ. "ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ". Η επιλογή γίνεται είτε πατώντας το space bar, οπότε και μετακινείται η φωτεινή δέσμη, ή πατώντας το αντίστοιχο πλήκτρο που βρίσκεται στα αριστερά των όρων ή λειτουργιών. Μόλις τοποθετήσουμε τη φωτεινή δέσμη πάνω από την επιλογή μας θα

πρέπει να πατήσουμε και ENTER. Μόλις γίνει αυτό, το παράθυρο χάνεται και ο κέρσορας αναβοσβήνει μέσα στο παραλληλόγραμμο της εισαγωγής του όρου ή του πλήρους. Αφού γράψουμε τον όρο μας, μπορούμε με (.) να μετακινηθούμε στα όρια ΑΠΟ-ΕΩΣ-Ν/Ο για να εισάγουμε ελάχιστες και μέγιστες επαληθεύσεις καθώς και το ΝΑΙ-ΟΧΙ του όρου. Με το δεύτερο πάτημα του (.) ο κέρσορας μεταφέρεται και πάλι πανω από το παραλληλόγραμμο της εισαγωγής των όρων περιμένοντας την επόμενη επιλογή. Έτσι, εάν θέλετε να κατοχυρώσετε τον όρο πατάτε το (Τ). Εάν θέλετε να ξαναμπείτε στον editor πατάτε το (.) και εάν θέλετε να σβήσετε πατάτε το (Q).

Ανάλογα με το είδος του όρου, το πλήκτρο (.) μετακινεί τον κέρσορα στις απαραίτητες παρακινήσεις, εως ότου τα στοιχεία του όρου ολοκληρωθούν. Με το πάτημα του (.) ο κέρσορας μεταφέρεται πάνω από το παραλληλόγραμμο εισαγωγής, οπότε μπορείτε να τον κατοχυρώσετε με (Τ) ή να το σβήσετε με (Q) ή να το διορθώσετε με (.) κ.ο.κ. Τα πλήκτρα εισαγωγής των σημείων ΠΡΟ-ΠΟ είναι: 1="1", 2="2", 3="Χ", 4="12", 5="Χ2", 6="1Χ" και 7="1Χ2". Το πλήκτρο (Q) σβήνει ό,τι υπάρχει στην αντίστοιχη θέση. Η εισαγωγή των σημείων σε άλλη θέση (αλλαγή θέσης) γίνεται με το πλήκτρο (ENTER) και κάνετε τον όρο αποδεκτό ή μη αποδεκτό με Ν/Ο αντίστοιχα. Αφού θέσετε τους όρους και τα πλήρη συστήματά σας (μέχρι 1200 στο σύνολο), μπορείτε να μετρήσετε τις στήλες του συστήματός σας με το πλήκτρο (G) ή SPACE BAR, να ελέγξετε την οικονομία των όρων με το πλήκτρο (Ε) και όλες τις παρακάτω λειτουργίες. Το παράθυρο που τις περιέχει εμφανίζεται είτε με το πλήκτρο (2) απ'ευθείας ή με τη φωτεινή δέσμη από το πρώτο μενού (με ESC). Μπορείτε λοιπόν:

Να μετρήσετε τις τελικές σας στήλες.

Να ελέγξετε την οικονομία του κάθε όρου που εισάγατε.

Να ελέγξετε τα σημεία ανά θέση και τα παράγωγα του συστήματος που παίζετε.

Να δείτε τα δελτία στην οθόνη σας και να τα εκτυπώσετε σε δελτία συστήματος του ΟΠΑΠ.

Να εκτυπώσετε όλους τους όρους του συστήματός σας.

Να μετατρέψετε όλο το αποδεκτό ανάπτυγμα σε βασικές στήλες έτσι ώστε να τις ζητήσετε σε ένα νέο πλήρες.

Να ρυθμίσετε την εκτύπωση ώστε να δαμάσει τις ιδιοτροπίες του printer σας.

Να ελέγξετε πόσους συνολικά όρους έχετε εισάγει.

Να αρχειοθετήσετε το σύστημά σας ή να προσθέσετε σε αυτό στατιστικά πακέτα όρων από το αρχείο σας.

Να εισάγετε μια στήλη (πιθανώς νικήτρια) για να κάνετε διαλογή.

Να ελέγξετε την οικονομία των όρων και τα παράγωγα και τα σημεία ανά θέση ταυτόχρονα.

Να κρατήσετε τις στήλες από την πρώτη μέτρηση στη μνήμη, στο floppy ή στο σκληρό σας δίσκο έτσι ώστε να κάνετε την επόμενη μέτρηση από τις κρατημένες στήλες και όχι από το αρχικό πλήρες πετυχαίνοντας έτσι μεγάλη οικονομία χρόνου.

Να δώσετε το όνομά σας ή τα ονόματά σας για να τυπωθούν σε κάθε δελτίο.

Να ορίσετε αν η ανάπτυξη θα γίνει με το παλιό ή το νέο σύστημα εκτύπωσης του ΟΠΑΠ (μια γεύση από τη μελλοντική μηχανογράφηση του ΠΡΟ-ΠΟ).

Επίσης, στα διάφορα υπομενού θα βρείτε όλες εκείνες τις απαραίτητες λειτουργίες που θα κάνουν τη χρήση του προγράμματος απλή όπως π.χ. στο μενού των αρχείων, με τις επιλογές "ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ", "ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ DRIVE" που θέλετε να δουλέψετε τα αρχεία σας, την "ΑΛΛΑΓΗ ΤΙΜΗΣ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ", και την "ΕΞΟΔΟ" στο σύστημα εφ' όσον δεν υπάρχει σύστημα. Τέλος, με το (ESC) επιστρέφετε στο μενού των όρων. Στον editor των όρων μπορείτε να μετακινηθείτε από οθόνη σε οθόνη με τα πλήκτρα (+) για μπροστά και (-) για πίσω, σε περίπτωση που έχετε εισάγει πάνω από 14 όρους...πράγμα πολύ πιθανό. Η διόρθωση κάποιου όρου ή το σβήσιμό του γίνεται με το πλήκτρο (]) οπότε ένας δεύτερος κέρσορας μετακινείται πάνω από τους όρους. Με κάθε πάτημα του (]), μόλις αυτός τοποθετηθεί πάνω από τον υπό διόρθωση όρο, τότε πατάμε το ENTER και ο όρος μεταφέρεται μέσα στον editor. Εδώ ισχύουν τα ίδια πλήκτρα για κατοχύρωση, διόρθωση, αλλαγή κ.λπ.

Φυσικά, οι εσωτερικές λειτουργίες, όπως είπαμε, του μετρήματος των αποδεκτών στηλών ή η εμφάνιση των δελτίων, δεν υπάρχει στο πρόγραμμα επίδειξης αλλά μόνο στο κανονικό πρόγραμμα "ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ". Παρ' όλα αυτά, μπορείτε να δοκιμάσετε την εισαγωγή όλων των ειδών των όρων καθώς και να περιηγηθείτε μέσα σε όλα τα μενού και τις λειτουργίες του, φτιάχνοντας έτσι το υποψήφιο δεκατριάρι σας. Το "ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ" έρχεται για να κάνει το όνειρό σας πραγματικότητα!

Αυτά, λοιπόν, από τη δισκέτα αυτού του μήνα. Θα τα πούμε πάλι τον επόμενο μήνα με πολύ περισσότερα περιεχόμενα και όπως πάντα τα καλύτερα utilities και παιχνίδια για το PC σας.



Στη δισκέτα περιλαμβάνεται ένα πρόγραμμα προσομοίωσης της κάρτας color graphics, έτσι ώστε τα προγράμματα της δισκέτας να τρέχουν σε κάθε PC, ανεξάρτητα από την κάρτα που ενσωματώνει.

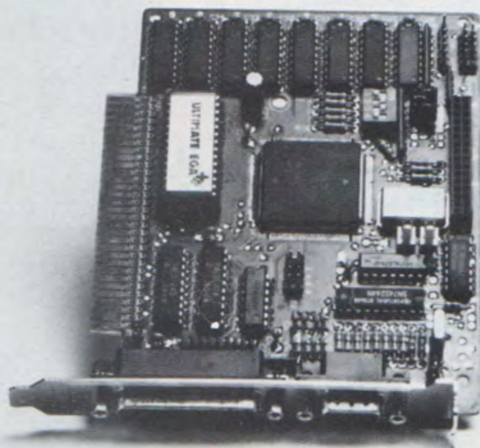
Η κάρτα EGA...

και τα μυστικά της

του
Μάκη Παχού

'Οσοι από εσάς διαβάσατε το άρθρο "Φτιάξτε ένα PC μόνοι σας", στο τεύχος Οκτωβρίου, θα διαπιστώσατε ότι ουδεμία νύξη έγινε για κάρτες γραφικών πολύ υψηλής ανάλυσης. Αυτό έγινε επειδή αφ' ενός το κόστος τέτοιων καρτών είναι πολύ υψηλό (άρα δέν απευθύνονται στο μέσο χρήστη) και αφ' ετέρου γιατί η διεξοδική περιγραφή των λειτουργιών μιας τέτοιας κάρτας απαιτεί πολύ περισσότερο χώρο από αυτόν ολόκληρου του περιοδικού. Η τέταρτη και τελευταία οικονομικά βιώσιμη λύση, όσον αφορά τις κάρτες γραφικών, είναι η αγορά μιας κάρτας EGA. (Οι άλλες τρείς, ονομάζονται CGA, Hercules και MVA αντίστοιχα). Και για να αποφευχθούν οι παρεξηγήσεις, σαν EGA εννοώ μια κάρτα compatible με την αρχική IBM EGA και μόνο αυτό.

'Οταν η IBM εμφάνισε στην αγορά τον PC, το 1981, υπήρχε η άποψη ότι τα έγχρωμα γραφικά δεν αποτελούσαν σημαντικό παράγοντα σε εμπορικές εφαρμογές. Πράγματι, υπολογιστές όπως ο Apple II, ή ο Commodore 64, κατατάσσονταν στην κατηγορία των home computers. Η IBM δεν ξεκίνησε να φτιάξει ένα home computer και γι' αυτό έστρεψε την προσοχή της προς έναν υπολογιστή, όπου το standard θα ήταν μία κάρτα μόνο για text 80 x 25. Παρόλα αυτά, δεν ήθελε να αμελήσει τελείως την οικιακή και εκπαιδευτική αγορά κι έτσι προσέφερε σαν option τη γνωστή Color Graphics Adapter (γνωστή σαν CGA). Θα ξέρετε βέβαια την πενιχρή ανάλυση της CGA (640x200 με 2 χρώματα ή 320x200 με 4 χρώματα). Το κενό αυτό κάλυψε μερικώς η γνωστή πλέον Hercules, αλλά ούτε αυτή προσέφερε χρώμα. 'Ενα άλλο πρόβλημα ήταν ότι και οι δύο αυτές κάρτες αδυνατούσαν να απεικονίσουν ταυτόχρονα text και graphics. (Ας πούμε ένα παράθυρο με text και ένα με graphics). Έτσι, μετά από πολύ χρόνο, το Σεπτέμβριο του 1984, η IBM αναγγέλει την ύπαρξη δύο καινούργιων graphic adaptors, της Enhanced Graphics Adapter και της Professional Graphics Controller. Από την ημερομηνία αυτή μέχρι σήμερα, τα γνωστά ανθρωπάκια με τα σχιστά μάτια προσφέρουν κάρτες EGA compatible ξεκινώντας από τιμές της τάξης των 30.000 δραχμών, ενώ η IBM EGA έκανε (το 1984) 985 δολ. και 700 δολ.το Enhanced Color Display. Μετά από αυτό το ιδιαίτερα ενδιαφέρον μάθημα ιστορίας, ας ασχοληθούμε λίγο με το τι είναι ακριβώς η EGA. Τονίζω και πάλι ότι τα παρακάτω αφορούν την αρχική EGA. Καινούργιες κάρτες γραφικών προσφέρουν περισσότερα features, αλλά είναι compatibles με αυτήν.



Το hardware και τα modes

Η αρχική EGA ήταν μια full size κάρτα, που είχε πάνω της 4 VLSI chips και από 64 μέχρι και 256Kbytes μνήμης. Στο πίσω μέρος βρίσκεται το τυπικό βύσμα 9pins για σύνδεση με το monitor, 2 βύσματα τύπου RCA (που κανένας δεν φαίνεται να γνωρίζει τη χρησιμότητά τους) και ένα σέτ από 4 DIP switches. Πάνω στην EGA βρίσκονται ένα light pen connector, το feature connector που δίνει τη δυνατότητα για περαιτέρω επεκτάσεις στο hardware και μερικά jumpers που χρησιμεύουν στο να πληροφορούν την EGA για το πόση μνήμη έχει, τι είδους monitor είναι συνδεδεμένο και για τη θέση του BIOS. Η EGA έχει το δικό της BIOS που είναι 16Kbytes, έναντι του BIOS των συνήθων PCs που είναι μόνο 8Kbytes. Η EGA μπορεί να συνυπάρξει στο PC σας μαζί με οποιαδήποτε άλλη κάρτα γραφικών ήδη έχετε. Επίσης, μπορείτε να έχετε μέχρι και 2 κάρτες EGA ταυτόχρονα συνδεδεμένες. Η EGA συμπεριφέρεται πολύ καλά

σε συνεργασία με τις υπόλοιπες κάρτες, χωρίς να σχηματίζει "εκρηκτικούς" συνδυασμούς. ('Οσοι έχουν ταυτόχρονα CGA και Hercules, ξέρουν σίγουρα για τι μιλάω).

Η EGA υποστηρίζει τα εξής monitors:

(α) Dual frequency (διπλής συχνότητας μονόχρωμο)
(β) IRGB Color
(γ) Enhanced Color Display
(δ) Multisync

Σε αντίθεση με τη CGA, η EGA δεν υποστηρίζει composite monitor ή TV και δεν έχει printer port.
Η EGA υποστηρίζει τα εξής modes:

Mode	Είδος	Monitor	Ανάλυση	Χαρακτήρες	Box	Χρώματα	Σελίδες
0&1	text	CD	200x320	25x40	8x8	16	8
		ECD	350x320	25x40	14x8	16/64	8
2&3	text	CD	200x640	25x80	8x8	16	8
		ECD	350x640	25x80	14x8	16/64	8
4&5	Graph	CD&ECD	200x320	25x40	8x8	4	1
6	Graph	CD&ECD	200x640	25x80	8x8	2	1
7	text	MONO	350x720	25x80	14x9	0	8
8,9,10	PCjr modes που δεν υποστηρίζονται από την EGA						
11&12	Χρησιμοποιούνται για αλλαγή font						
13	Graph	CD&ECD	200x320	25x40	8x8	16	2 (64k)
							4 (128k)
							8 (256k)
14	Graph	CD&ECD	200x640	25x80	8x8	16	1 (64k)
							2 (128k)
							4 (256k)
15	Graph	MONO	350x640	25x80	14x8	4	1 (64k)
							2 (128k)
16	Graph	ECD	350x640	25x80	14x8	4/64	1 (128k)
						16/64	2 (256k)

CD σημαίνει Color Display και ECD Enhanced Color Display. Τα modes που υποστηρίζουν CD και MONO, υποστηρίζουν και monitor διπλής συχνότητας. 'Ολα τα modes υποστηρίζουν Multisync monitor, έγχρωμο ή μονόχρωμο. Τα switches στο πίσω μέρος της EGA κανονίζουν σε ποιό mode θα είναι η EGA μετά από power up ή reset. Είναι σημαντικό να θέσουμε τα switces στη σωστή θέση ανάλογα με τον τύπο του monitor που χρησιμοποιούμε, γιατί αλλιώς υπάρχει περίπτωση να του κάνουμε ζημιά. Τα modes 4 έως και 6 είναι τα ίδια με αυτά της CGA, ενώ τα modes 0 έως και 3 υποστηρίζουν μέχρι και 16 χρώματα ταυτόχρονα, διατηρώντας compatibility με τη CGA. Σε αυτή την περίπτωση, το ιδιαίτερο είναι ότι αν χρησιμοποιείται ECD ή κάποιο multisync monitor, αυξάνει ο αριθμός των γραμμών σάρωσης από 200 σε 350. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αυξάνεται η ποιότητα των χαρακτήρων, αφού απεικονίζονται σε πλέγμα 14x8 έναντι 8x8. Τα modes της EGA αλλάζουν και μέσω software.

Το πώς γίνεται αυτό, δείχνει το πρόγραμμα EGAMODE.COM.

```
N EGAMODE.COM
A 100
JMP   011B
DB    "Current video mode is 00$"
MOV   BX,005D
MOV   DH,0A
SUB   AL,AL
MOV   CX,0003
MOV   DL,[BX]
SUB   DL,30
JB    0138
MUL   AH
ADD   AL,DL
INC   BX
LOOP  0125
CMP   BX,+5D
JZ    0141
SUB   AH,AH
INT   10
MOV   AH,0F
INT   10
AND   AX,007F
DIV   DH
ADD   [0118],AX
MOV   DX,0102
MOV   AH,09
INT   21
INT   20

R CX
57
W.
Q
```

Το πρόγραμμα αυτό το πληκτρολογείτε μέσα από έναν editor και το σώνετε σαν ASCII file με το extension .scr (π.χ. Makis.scr). Προσοχή στην κενή γραμμή ανάμεσα στο INT 20 και το R CX. Μετά αντιγράφουμε το file DEBUG.COM του DOS στη δισκέτα με το σωσμένο file. Στη συνέχεια πληκτρολογούμε από το DOS την εντολή DEBUG<filename.scr, όπου filename το όνομα του αρχείου. Το DEBUG θα σώσει ένα file με την ονομασία EGAMODE.COM. Τρέχουμε το EGAMODE.COM πληκτρολογώντας EGAMODE N, όπου N ο αριθμός του mode που θέλουμε. Εάν προσθέσουμε 128 στο N, τότε η EGA αλλάζει mode, χωρίς να σβήσει τα περιεχόμενα της οθόνης. Δοκιμάστε για παράδειγμα το EGAMODE 131. 'Ενα άλλο παράξενο της EGA, είναι το ότι μας αφήνει να γυρίσουμε σε mode που δεν υποστηρίζεται από το monitor μας. Για παράδειγμα,

Η EGA υποστηρίζει τα εξής monitors: (α) Dual frequency (διπλής συχνότητας μονόχρωμο) (β) IRGB Color (γ) Enhanced Color Display (δ) Multisync

αν έχουμε διπλής συχνότητας monitor και δώσουμε EGAMODE 16, η οθόνη θα γίνει τελείως μαύρη. Πληκτρολογώντας τυφλά EGAMODE 7, ερχόμαστε πάλι πίσω στο μονόχρωμο mode. Εάν καλέσουμε μόνο του το EGAMODE.COM χωρίς την παράμετρο N, θα πληροφορηθούμε σε ποιό mode βρίσκεται η EGA εκείνη τη στιγμή.

Η EGA είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος συμβατή με τη CGA και την MDA.

Fonts, pages και άλλα

Οι συνήθεις κάρτες γραφικών (δηλαδή CGA και HERCULES) έχουν τα data των χαρακτήρων στη ROM μονίμως. Γι' αυτό, για να βάλουμε ελληνικούς χαρακτήρες, θα πρέπει να αλλάξουμε την EPROM της κάρτας. Η EGA, μόλις αλλάξει mode, φορτώνει στη μνήμη της το κατάλληλο set χαρακτήρων. Έτσι, μέσω software μπορούμε να έχουμε το δικό μας set. Επίσης, η EGA έχει χώρο για περισσότερα του ενός fonts στη μνήμη της. Μπορούμε λοιπόν να έχουμε το πάνω μισό της οθόνης σε ένα font και το κάτω μισό σε ένα άλλο, και τα highlighted γράμματα σε κάποιο τρίτο font. Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι το ότι οι χαρακτήρες μπορούν να έχουν μήκος μέχρι και 43 pixels, ενώ το πλάτος είναι πάντα 8 pixels. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να έχουμε μέχρι και 50 γραμμές κειμένου στα modes που υποστηρίζουν 350 γραμμές (scan lines). Δυστυχώς, μπορούμε να έχουμε μόνο 25 στήλες κειμένου, αφού το πλάτος των χαρακτήρων είναι αμετάβλητο. Πολλά προγράμματα υποστηρίζουν αυτήν τη μεγαλύτερη ανάλυση. (Πολύ βολική σε word processing). Θα αναρωτηθήκατε, ίσως, τι χρειάζεται η EGA τόση πολλή μνήμη. Η EGA έχει τη δυνατότητα να κρατάει, εκτός απο την οθόνη που βλέπουμε, μέχρι και άλλες 7 ακόμη οθόνες. Μέσω software μπορούμε να πούμε στην EGA ποιά από όλες να κάνει display στο monitor. Έτσι, μπορούμε να κάνουμε πολλά ενδιαφέροντα πράγματα, όπως κάποιο στοιχειώδες animation, κάνοντας κυκλική εναλλαγή στα 8 pages. Εάν νομίζετε ότι εδώ τελειώνουν όσα έχουμε να πούμε για την EGA, είστε γελασμένοι. Η EGA έχει και πολλές άλλες ικανότητες, που ίσως λίγοι να ξέρουν και ακόμη λιγότεροι να χρησιμοποιούν. Μπορεί δηλαδή να έχουμε δύο παράθυρα στην οθόνη, ένα με text και ένα με graphics. Το hardware υποστηρίζει smooth scrolling, τόσο οριζόντια όσο και κάθετα. Το scrolling της EGA, όταν κάνουμε DIR, είναι πολύ απαλό και γρήγορο.

Συμβατότητα

Η EGA είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος συμβατή με τη CGA και την MDA. Αυτό σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος των προγραμμάτων σας θα τρέχουν χωρίς προβλήματα. Το μόνο πρόβλημα συμβατότητας που συνάντησα, ήταν με ένα παιχνίδι. Επίσης, το DOS και πολλά προγράμματα, δεν προβλέπουν την ύπαρξη περισσοτέρων από 25 γραμμές, με αποτέλεσμα το μεν DOS να τυπώνει και να κάνει CLS στις πρώτες 25 γραμμές, ενώ το VolksWriter να δουλεύει με τις 25 αυτές γραμμές μόνο. Κάθε παιχνίδι που σέβεται τον εαυτό του, έχει option να δουλεύει με 16 χρώματα σε EGA. Τέτοια παιχνίδια είναι το Tetris, Sentinel Worlds, Pool και φυσικά όλα τα καινούρια Adventure games της Sierra On Line (Larry II, King's Quest IV...).

Και μερικές τελευταίες συμβουλές

Η EGA δεν είναι αυτή τη στιγμή το top όσον αφορά την τεχνολογία της - υπάρχουν κάρτες, όπως η VGA που μπροστά τους η EGA ωχρια και μοιάζει με very low resolution graphics. Επίσης, δεν έχει τετράγωνα pixels, με αποτέλεσμα αν κάνετε κύκλο με τριγωνομετρικές συναρτήσεις να σας βγει μία ωραία έλλειψη. Μάλιστα, η Quick Basic έχει συντελεστές, με τους οποίους παραμορφώνει τους κύκλους της, για να είναι πράγματι κύκλοι.

Εάν κάνετε το λάθος να αγοράσετε μια EGA που να είναι 100% αντίγραφο της πρωτότυπης, σημαίνει ότι το BIOS της κάρτας σας θα έχει κληρονομήσει τα bugs του BIOS της IBM EGA. Γι' αυτούς τους λόγους, μη διανοηθείτε να ξοδέψετε πολύτιμα χρήματα για να αγοράσετε κάποιο Enhanced Color Display. Εάν θέλετε σώνει και καλά να βλέπετε χρώμα, αγοράστε τουλάχιστον κάποιο multisync. (Μεταξύ μας, εάν έχετε αρκετά χρήματα για multisync, θα αγοράσετε και μια VGA). Επίσης, κυκλοφορούν στην αγορά κάποιες Enhanced EGA που υποστηρίζουν ουσιαστικά και μερικά από τα modes της VGA. Οι βιώσιμες λύσεις αυτή τη στιγμή είναι δύο: VGA και Multisync monitor έγχρωμο ή μονόχρωμο (πολύ ακριβή), ή EGA και monitor διπλής συχνότητας (ξεχάστε το mode 350x640 με 16 χρώματα). Υπάρχουν και monitor μονόχρωμα τριπλής συχνότητας, αλλά τείνουν να εκλείψουν. Άρα ξεχάστε ίσως την αγορά κάποιας τέτοιας μέσης λύσης. Συνοψίζοντας λοιπόν, βλέπουμε ότι η χειρότερη EGA της αγοράς είναι σαφώς καλύτερη λύση από την αγορά μιας CGA, Hercules, MVA ή και των δύο πρώτων μαζί. Η (μικρή) διαφορά τιμής της από τις άλλες, δικαιολογείται έτσι κι αλλιώς από τα πολλά περισσότερα χαρακτηριστικά που προσφέρει. Μόνο τα 16 χρώματα είναι αρκετά. ❑

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

Ένα "άδικο" πλεονέκτημα για τους παίκτες ΠΡΟ-ΠΟ

Μέχρι τώρα γνωρίζαμε όλοι ότι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής ξέρει να ξεχωρίζει δύο μόνο καταστάσεις: το 0 και το 1. Όμως είχαμε λάθος. Υπάρχει ένα πρόγραμμα, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στον PC σας να επεξεργάζεται δεδομένα με τρία βασικά ψηφία: το 1, το 2 και το ...Χ! Και όχι μόνο αυτό, αλλά μπορεί να σας κάνει συγχρόνως πλούσιους. Μιλάμε για το "ηλεκτρονικό δεκατριάρι".

του Γ. Κυπαρίσση

Πόσο "κοντά" μπορείτε να φτάσετε στο δεκατριάρι με τη βοήθεια ενός υπολογιστή; Είναι ένα πρόβλημα που θα πρέπει να σας έχει απασχολήσει αρκετές φορές, μια και η λύση του αντιστοιχεί συνήθως σε αρκετά εκατομμύρια. Το κακό είναι ότι η λύση δεν έχει βρεθεί ακόμα. Έχθρα επικρατεί ανάμεσα στα δύο αντιμαχόμενα στρατόπεδα: σε εκείνους που πιστεύουν ότι το 13άρι είναι μόνο θέμα τύχης (και τι σχέση έχει ο υπολογιστής με την τύχη;) και σε εκείνους που στηρίζονται στη στατιστική και στις διάφορες μεθόδους της, για να πετύχουν το σωστό συνδυασμό του 12Χ. Και οι δύο δυστυχώς έχουν δίκιο. Σίγουρα το ΠΡΟ-ΠΟ είναι πάνω απ' όλα τύχη, αν όμως είναι έτσι, τότε τι ρόλο έχει ο υπολογιστής; Και τι να πουν οι οπαδοί των computers, όταν πολλοί τυχεροί δεν έχουν μεταχειριστεί ποτέ τους κάποιο πρόγραμμα;

Όπως, μάλλον, καταλαβαίνετε, ο computer δεν είναι μάγος. Αποκλείεται να "προβλέψει" μια σωστή στήλη. Αυτό που μπορεί να κάνει είναι γρήγοροι στατιστικοί υπολογισμοί και, με βάση τις δικές σας σκέψεις, να σας βοηθήσει να παίξετε ένα σύστημα ΠΡΟ-ΠΟ που θα έχει όσο το δυνατόν περισσότερες πιθανότητες να κερδίσει. Με λίγα λόγια, ο συμβατός σας κάνει αυτό που θα μπορούσατε να κάνετε κι εσείς, αν είχατε την υπομονή και τις γνώσεις που χρειάζονται, περνώντας από "κόσκινο" χιλιάδες στήλες - συνδυασμούς που αναπτύσσονται. Επειδή, όμως, η πιθανότητα να έχετε τέτοια υπομονή είναι μάλλον σπάνια, καλά θα κάνετε να έχετε υπόψη σας τις δυνατότητες ενός καλού προγράμματος ΠΡΟ-ΠΟ, όταν στο τέλος της εβδομάδας θα ονειρεύεστε δωμάτια με χρυσά νομίσματα, όπως ο γνωστός μας θείος Σκρουτζ. Εμείς πάντως έχουμε να σας προτείνουμε το Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι.

ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ...

Ένα πρόγραμμα για ΠΡΟ-ΠΟ ανήκει στη σφαίρα των "δύσκολων" προγραμμάτων. Ακόμα και στα πολλά MHz, η επεξεργασία του συνολικού αριθμού των 1.594.323 στηλών που αναπτύσσονται, είναι ένα πρόβλημα για τις ανώτερες γλώσσες προγραμματισμού. Για το λόγο αυτό, το πρόγραμμα είναι γραμμένο κατά 90% σε κώδικα μηχανής. Σε αυτό το 90% περιλαμβάνεται το πλαίσιο, ή αλλιώς shell, του προγράμματος και όλες οι επιμέρους εντολές.

Το βασικότερο τμήμα του προγράμματος είναι ο



Τα "διακριτικά" του προγράμματος.

```
......0
1
2    O ..ΝΕΟ ΠΛΗΡΕΣ                O ..ΟΜΑΔΕΣ ΑΣΣΩΝ
3    W ..ΒΑΣΙΚΗ ΣΤΗΛΗ              U ..ΟΜΑΔΕΣ ΧΙ
     P ..ΕΝΑΛΛΑΓΕΣ                 R ..ΟΜΑΔΕΣ ΔΥΟ
4    Q ..ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΑ                L ..ΠΑΡΑΓΩΓΑ
5    X ..ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΑ                Z ..ΜΟΝΑ - ΖΥΓΑ
6    S ..ΒΑΡΟΣ                     \ ..ΟΜΑΔΕΣ 1,Χ,2
     B ..ΤΡΙΠΛΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ       M ..ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ
7    I ..ΠΑΡ. ΣΤΑΘΕΡΕΣ Μ.Ο.        J ..ΠΑΡ. ΣΤΑΘΕΡΕΣ Χ.Ο.
8    H ..ΠΑΡ. ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ Μ.Ο.       K ..ΠΑΡ. ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ Χ.Ο.
9    D ..ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ ΘΕΣΗ            Y ..ΟΜΑΔΕΣ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΩΝ
     2 ..ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ               3 ..ΤΙΤΛΟΣ
10
11
12
13
ΑΠΟ
ΕΩΣ
Ν/Ο
          Η Λ Ε Κ Τ Ρ Ο Ν Ι Κ Ο   Δ Ε Κ Α Τ Ρ Ι Α Ρ Ι
```

Το κυρίως menu εισαγωγής. Από εδώ επιλέγετε όλες τις βασικές λειτουργίες.

Editor. Με τη βοήθειά του θα επιλέξετε εκείνες τις λειτουργίες που χρειάζεστε για την επεξεργασία του συστήματός σας, και κατόπιν θα εισάγετε τους περιορισμούς. Θα πρέπει εδώ να σημειώσουμε ότι ο Editor είναι ίσως ένας από τους πιο εύχρηστους που έχουμε συναντήσει. Ο τρόπος με τον οποίο χειρίζεστε τις εντολές είναι εντελώς απλοϊκός. Χρησιμοποιεί μενού, για να "περάσετε" ανάμεσα από τις εντολές και αποφεύγεται ο,τιδήποτε έχει σχέση με "γνώση" του υπολογιστή. Οι προγραμματιστές είχαν σίγουρα στο μυαλό τους όχι το μέσο user, αλλά κάποιο παίκτη του ΠΡΟ-ΠΟ που δεν αχολείται απαραίτητα με computers. Για πολλούς, άλλωστε, που θα ήθελαν να αποκτήσουν έναν υπολογιστή μόνο και μόνο για να παίζουν ένα ηλεκτρονικό δεκατριάρι, το πρόγραμμα "απαιτεί" το minimum configuration: ένας συμβατός με ένα drive είναι αρκετά για να λειτουργήσει άνετα το πρόγραμμα. Επίσης, θα πρέπει να σημειώσουμε το γεγονός ότι

Το menu νούμερο 3. Περιλαμβάνονται όλες οι λειτουργίες του προγράμματος. Επιλέγεται από το βασικό menu πατώντας το 2 ή απλά πηγαίνοντας την μπάρα στην αντίστοιχη εντολή.

```
......0        2
1
2    Θ ..ΜΕΤΡΗΜΑ ΣΤΗΛΩΝ            ; ..ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ
3    E ..ΕΛΕΓΧΟΣ                   9 ..ΑΡΧΕΙΑ
     C ..ΣΗΜΕΙΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΑ         8 ..ΣΤΗΛΗ ΓΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗ
4    F ..ΔΕΛΤΙΑ                    , ..ΔΙΑΛΟΓΗ
5    $ ..ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΟΡΩΝ             % ..ΠΛΗΚΤΡΑ C & E
6    > ..ΜΕΤΑΤΡ. ΣΕ ΒΑΣΙΚΕΣ        ? ..ΣΤΗΛΕΣ ΣΤΗ ΜΝΗΜΗ
     7 ..ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ                 [ ..ΟΝΟΜΑΤΑ
7    1 ..ΟΡΟΙ                      4 ..ΠΑΛΙΑ-ΝΕΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗ
8
9
10
11
12
13
ΑΠΟ
ΕΩΣ
Ν/Ο
          Η Λ Ε Κ Τ Ρ Ο Ν Ι Κ Ο   Δ Ε Κ Α Τ Ρ Ι Α Ρ Ι
```

στη δισκέτα του προγράμματος υπάρχει λειτουργικό σύστημα και πρόγραμμα ελληνικών. Έτσι, για να ξεκινήσετε να δουλεύετε με το ΠΡΟ-ΠΟ, δεν χρειάζεται να κάνετε τίποτε άλλο από το να ανοίξετε τον υπολογιστή και να βάλετε τη δισκέτα στο drive.

ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

Η πρώτη γνωριμία με τον Editor γίνεται μέσω του κεντρικού μενού. Ένας πίνακας μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέξουμε ανάμεσα στις κεντρικές οδηγίες - εντολές. Αυτές, με τη σειρά τους, "οδηγούν" το χρήστη μέσα στα υπομενού, όπου θα ασχοληθεί με καθεμιά εντολή ξεχωριστά. Για να το κάνετε αυτό, δεν έχετε παρά να πατήσετε το space bar (μια φωτεινή μπάρα μετακινείται από εντολή σε εντολή) και να πατήσετε Return, ή να πληκτρολογήσετε το αρχικό γράμμα της εντολής που βρίσκεται δίπλα της. Ίσως είναι ο πιο απλός τρόπος για να δουλέψετε με ένα πρόγραμμα.

Εικοσιμία συνολικά λειτουργίες περιμένουν να τις ενεργοποιήσετε με τον τρόπο που αναφέραμε. Οι τίτλοι που βλέπουμε στην οθόνη είναι οι εξής: Νέο πλήρες, βασική στήλη, εναλλαγές, συμμετρικά, συνεχόμενα, βάρος, τριπλές παραστάσεις, βάρος ανάθεση, λειτουργίες (πολύ γενικά), ομάδες άσσων, Χ ή 2, παράγωγα, μονά-ζυγά, μεταβλητό, ομάδες συνεχόμενων και μερικοί ακόμα, που σίγουρα καλύπτουν τις περισσότερες τεχνικές των έμπειρων παικτών. Επιλέγοντας οποιαδήποτε από αυτές τις λειτουργίες, περνάμε στο περιβάλλον του Editor, όπου πια χρησιμοποιείται περισσότερο το πληκτρολόγιο. Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά τις εντολές που έχουμε στη διάθεσή μας.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ "ΚΟΛΠΑ"

Απαραίτητη προϋπόθεση για να αναπτύξουμε ένα σύστημα ΠΡΟ-ΠΟ σε υπολογιστή, είναι να εισάγουμε ένα αρχικό πλήρες σύστημα, δηλ. ένα σύστημα όρων, από το οποίο μπορούμε να επιλέξουμε στήλες τις οποίες τελικά και θα παίξουμε. Ειδικά στο "Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι" μας δίνεται η δυνατότητα να εισάγουμε όχι μόνο ένα, αλλά πολλά πλήρη συστήματα, τα οποία όμως "υπακούουν" σε ορισμένους κανόνες. Για παράδειγμα, δεν θα πρέπει να περιέχουν κοινές στήλες. Το πρόγραμμα απορρίπτει κατά την ανάπτυξη τις στήλες που περιέχονται ήδη σε κάποιο από τα συστήματα, έτσι ώστε να έχετε πάντα ένα δεκατριάρι αλλά και περισσότερα δωδεκάρια ή εντεκάρια. Ας υποθέσουμε ότι έχετε ήδη γράψει τη στήλη σας. Ξεκινάτε από επάνω προς τα κάτω. Μόλις ένα σημείο αλλάζει (γίνεται π.χ. από 1 Χ ή 2), τότε έχουμε μια εναλλαγή.

Μετρώντας συνολικά τις εναλλαγές, μπορούμε να τις συγκρίνουμε με βάση στατιστικούς πίνακες που υπάρχουν στο τέλος του manual.

Ένας επίσης όρος γνωστός στους παίκτες του ΠΡΟ-ΠΟ είναι τα συμμετρικά σημεία. Τα συμμετρικά σημεία λειτουργούν ως εξής: Κοιτώντας τη στήλη, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το 7ο σημείο είναι κάτι σαν "άξονας συμμετρίας", μια και βρίσκεται ακριβώς στο μέσο της στήλης. Με βάση αυτό μπορούμε να δούμε ότι στις περισσότερες περιπτώσεις σε ίσες αποστάσεις από το κέντρο υπάρχουν σχεδόν πάντα όμοια σημεία, τα οποία λέμε συμμετρικά. Δουλειά του υπολογιστή στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι να εντοπίσει τα ελάχιστα και τα μέγιστα όρια των ζευγών των ίδιων σημείων (αν δεν καταλάβατε είστε απόλυτα δικαιολογημένοι), κάτι που θα σας βοηθήσει να μειώσετε ακόμα περισσότερο τις στήλες που θα παίξετε. Ένας άλλος στατιστικός όρος που αναφέρεται στο σύνολο των αγώνων είναι και οι ομάδες των άσσων, χι και διπλών. Σαν ομάδα άσσων εννοούμε το σύνολο των άσσων (από ένας έως φυσικά δεκατρείς) που περιέχονται σε μια δεδομένη στήλη. Προσέξτε όμως: θα πρέπει να βρίσκονται στη σειρά, χωρίς μεταξύ τους να παρεμβάλλεται άλλο σημείο. Και αυτή η μέθοδος δουλεύει με μέγιστο και ελάχιστο αριθμό των ομάδων, ενώ και γι' αυτές υπάρχουν στατιστικοί πίνακες στο τέλος του manual.

Μια ακόμα αρκετά πιο σύγχρονη μέθοδος που εφαρμόζεται από τους παίκτες του ΠΡΟ-ΠΟ με computer είναι το Βάρος (ή άθροισμα ή πόντοι) στήλης 13 σημείων. Ο όρος αυτός χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό από πρόβλεψη και στατιστική, όσον αφορά το άθροισμα των σημείων. Για να τον χρησιμοποιήσουμε, δεν έχουμε παρά να προσθέσουμε τα σημεία της στήλης, έχοντας πρώτα υπόψη μας ότι ο άσσος είναι ίσος με 0 πόντους, το X με έναν και το δύο με δύο πόντους. Και πάλι πίνακες με στατιστικές αθροισμάτων υπάρχουν στο τέλος. Όπως ίσως θα καταλάβατε, το πρόγραμμα φαίνεται κυριολεκτικά ατέλειωτο. Οι δυνατότητες που αναφέραμε (περιληπτικά πάντα), είναι ένα μέρος μόνο από εκείνες που θα βρείτε εσείς παίζοντας με τα μενού του προγράμματος. Θυμηθείτε ότι έχουμε 22 λειτουργίες που πρέπει να εξετάσουμε, αλλά ένα άρθρο δεν μπορεί να σας μάθει ΠΡΟ-ΠΟ. Καλύτερα να περάσουμε στα καθαρά "προγραμματιστικά" μέρη του πακέτου. Ας δούμε ξανά με περισσότερη προσοχή τον Editor.

ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ-ΕΞΑΓΩΓΑΙ

Εκείνο που μάλλον θα κάνετε, ξεκινώντας το "Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι", είναι να εισάγετε το πρώτο σας σύστημα, το οποίο θα επεξεργαστείτε κατόπιν. Επιλέγετε 0 και αμέσως το παράθυρο εξαφανίζεται. Ο cursor αναβοσβήνει, κι όλα είναι έτοιμα για να εισάγετε το πλήρες σας σύστημα (ή ένα από τα πλήρη συστήματα). Θα χρησιμοποιήσετε το αριθμητικό πληκτρολόγιο. Θα πρέπει να πούμε εδώ ότι το πρόγραμμα επιτρέπει και συντομογραφίες. Έτσι, ενώ με τα πλήκτρα 1, 2 και 3 γράφετε το 1, 2 και X αντίστοιχα, με τα πλήκτρα 4 έως 7 γράφετε κατ' ευθείαν τους συνδυασμούς 12, 1X, 1X2 και X2. Αφού τελειώσετε την εισαγωγή, μπορείτε να κάνετε αλλαγές στα σημεία που ήδη υπάρχουν ή να βγείτε από τον Editor. Το πλήρες σύστημα μεταφέρεται αυτόματα στην πρώτη θέση των όρων. Σε οποιαδήποτε περίπτωση θέλετε να επαναφέρετε το αρχικό μενού εντολών, δεν έχετε παρά να πατήσετε το Esc. Για όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες δεν έχετε παρά να ακολουθήσετε ίδια ή παρόμοια τακτική,

......0 9

1. ΣΩΣΙΜΟ
2. ΦΟΡΤΩΜΑ
3. ΠΡΟΣΘΕΣΗ
4. ΝΕΟ
5. ΣΒΥΣΙΜΟ
6. ΔΙΣΚΟΣ
7. ΝΕΑ ΤΙΜΗ
8. ΕΞΟΔΟΣ

ΑΠΟ
ΕΩΣ
Ν/Ο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

Με το menu αυτό, το πρόγραμμα "επικοινωνεί" με τον έξω κόσμο. Δημιουργεί και επεξεργάζεται αρχεία με τα συστήματα που θέλουμε.

	0	O	W	W	W	P	Q	S	D	O	U	R	\	B	M
1		1X2	1	X	2	E	Σ	A		O	O	O	O	1X	$
2		1X2	1	X	2	N	Y	B	$	M	M	M	M	1X	$
3		1X2	1	X	2	A	M	P	$	A	A	A	A	1X	$
4		1X2	1	X	2	Λ	M	O		Δ	Δ	Δ	Δ		$
5		1	1			Λ	E	I		E	E	E	E		$
6		1X2	1	X	2	A	T	Σ		Σ	Σ	Σ	Σ		$
7		1X2	1	X	2	Γ	P	M	$	A	X	Δ	1		$
8		1X2	1	X	2	E	I	A	$	Σ	I	Y	X		$
9		1X2	1	X	2	Σ	K			Σ		O	2		$
10		1	1				A			Ω					$
11		1X2	1	X	2				$	N					$
12		1X2	1	X	2				$						$
13		1X2	1	X	2										$
	ΑΠΟ ΕΩΣ Ν/Ο		6 9 N	2 6 N	0 5 N	6 9 N	1 4 N	6 9 N	2 5 N	3 5 N	2 6 N	0 3 N	2 4 N	2 6 N	29 12
	ΜΝΗΜΗ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ													

Ένας από τους πίνακες ανάπτυξης συστημάτων.

	ΤΑΞΙ/ΜΗΣΗ	G	O	W	W	W	P	Q	S	D	O	U	R	\	B	M
1			1X2	1	X	2	E	Σ	A		O	O	O	O	1X	‡
2			1X2	1	X	2	N	Y	Θ	‡	M	M	M	M	1X	‡
3			1X2	1	X	2	A	M	P	‡	A	A	A	A	1X	‡
4			1X2	1	X	2	Λ	M	O		Δ	Δ	Δ	Δ		‡
5			1	1			Λ	E	I		E	E	E	E		‡
6			1X2	1	X	2	A	T	Σ		Σ	Σ	Σ	Σ		‡
7			1X2	1	X	2						X	Δ	1		‡
8			1X2	1	X	2						I	Y	X		‡
9			1X2	1	X	2							O	2		‡
10			1	1												‡
11			1X2	1	X	2										‡
12			1X2	1	X	2										‡
13			1X2	1	X	2										‡
	ΑΠΟ			6	2	0	6	1	6	2	3	2	0	2	2	29
	ΕΩΣ			9	6	5	9	4	9	5	5	6	3	4	6	12
	N/O			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	ΜΝΗΜΗ		ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ													

ΔΟΚΙΜΗ (N/O)
N

Για τα συστήματα με 13 τριπλές και πάνω από 100 όρους η δοκιμαστική μέτρηση είναι μάλλον απαραίτητη.

ανάλογα με το τι θέλετε να εφαρμόσετε κάθε φορά. Βέβαια, όλες αυτές οι λειτουργίες προϋποθέτουν το γεγονός ότι έχετε διαβάσει το manual, μια και, όπως και να έχει το πράγμα, ένα πρόγραμμα σαν το "Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι", όσο απλό κι αν είναι, χρειάζεται κάποιες ώρες "δουλειάς".

DOCUMENTATION

Το πρόγραμμα δίνεται μαζί με το manual. Πρόκειται για ένα βιβλιαράκι περίπου 110 σελίδων. Αν το ξεφυλλίσσετε, θα διαπιστώσετε ότι το ΠΡΟ-ΠΟ δεν είναι απλή υπόθεση. Κι αυτό, γιατί το manual δεν είναι μόνο ένας οδηγός για το πώς θα χειριστείτε το πρόγραμμα (κάτι που δεν είναι δύσκολο έτσι κι αλλιώς), αλλά φιλοδοξεί κυριολεκτικά να σας μάθει να παίζετε, ξεκινώντας από το Α. Πολλοί από τους χρήστες που δεν είχαν ποτέ ασχοληθεί με τον κόσμο των συστημάτων και θα ήθελαν να ασχοληθούν (αλλά δεν υπήρχε ποτέ κανείς για να τους δείξει - μέσα σε αυτούς συγκαταλέγομαι και εγώ) θα βρουν στο "Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι" πολύτιμη βοήθεια. Αυτό είναι πολύ σημαντικό στοιχείο, μια και έτσι το πρόγραμμα δεν απευθύνεται μόνο στους ειδικούς "μαιτρ" του ΠΡΟ-ΠΟ, που έχουν τις γνώσεις να χειριστούν όλες αυτές τις λειτουργίες, αλλά πολύ περισσότερο στον αρχάριο. Άλλωστε, ο τρόπος με τον οποίο είναι γραμμένο το manual, είναι όσο το δυνατόν πιο κατανοητός. Στο manual δεν υπάρχει μόνο η περιγραφή των λειτουργιών. Στην αρχή θα βρείτε μια σύντομη εισαγωγή, για τον τρόπο με τον οποίο ο υπολογιστής μπορεί να βοηθήσει το χρήστη στο κυνήγι της νικήτριας στήλης. Στο τέλος υπάρχει, επίσης, κάτι "έξω από τα συνηθισμένα": 40 σελίδες γεμάτες στατιστικούς πίνακες, με τους οποίους μπορείτε να αξιολογήσετε την καθεμιά λειτουργία και να τη χρησιμοποιήσετε κατάλληλα. Μαζί με τους πίνακες υπάρχει ένα κεφάλαιο, αφιερωμένο αποκλειστικά στη στατιστική και στην "επιστημονική" πλευρά του ΠΡΟ-ΠΟ, για όλους όσους θα ήθελαν να καταλάβουν τη φιλοσοφία όλων αυτών των λειτουργιών. Όλα αυτά μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το manual δεν "συνοδεύει" απλά το πρόγραμμα, αλλά αποτελεί απαραίτητο συμπλήρωμα και ανεβάζει την "αξία" του πακέτου. Για όσους, βέβαια, θέλουν να ρίξουν μια πιο προσεκτική ματιά στο πρόγραμμα, υπάρχει ένα πλήρες demo στη δισκέτα που συνοδεύει το περιοδικό.

Ένα από τα δελτία που έχουμε εισάγει.

```
ΔΕΛΤΙΟ Νο : 100   ΣΤΗΛΕΣ ΔΕΛΤΙΟΥ : 24        ΜΕΧΡΙ ΤΩΡΑ : ...2400

X
1
X

1
1
   2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 X X X X X X X X

   1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 X
   X X X X X X 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 X 1 1 1 1 X
   2 2 X 1 1 1 2 2 2 X X X 1 1 1 1 2 1 2 2 2 1 1 2

1
   1 1 1 2 2 1 X 1 1 2 2 1 2 2 X 1 1 1 1 1 1 2 1 2
   X 1 2 X 1 2 X 2 X 2 X 2 2 X 2 2 1 1 1 X 1 1 2 1
   X 2 X X 1 2 X X 2 1 X 2 X 2 2 1 1 2 X X 2 2 2 1

Q..ΕΚΤΥΠΩΣΗ  ,  E..ΕΠΟΜΕΝΟ  ,  P..ΡΥΘΜΙΣΗ  ,  T..ΑΚΥΡΩΣΗ
```

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Πολλοί από τους συνεργάτες μας, που έβλεπαν με κάποιο δέος όλους όσους ασχολούνταν με συστήματα ΠΡΟ-ΠΟ, έμαθαν να χειρίζονται με άνεση το "Ηλεκτρονικό Δεκατριάρι". Αυτό μάλλον τα λέει όλα. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα, που μπορεί να σταθεί με την αξία του στην κορυφή αυτής της κατηγορίας των προγραμμάτων, κατορθώνοντας κάτι αρκετά δύσκολο: να είναι εύχρηστο και συγχρόνως "δυνατό", τόσο στα μάτια ενός αρχάριου, όσο και ενός έμπειρου παίκτη. Δεν νομίζω ότι θα μπορούσε να πετύχει κάτι καλύτερο...

❑

VIRUSES

Τι είναι και πώς να τα αντιμετωπίσετε

Του Γιάννη Ρηγόπουλου

Τον τελευταίο καιρό, οι αναφορές για κρούσματα μικροβίων ηλεκτρονικών υπολογιστών γίνονται όλο και περισσότερες. Υπάρχει μια μεγάλη μερίδα χρηστών, η οποία θορυβείται με την όλη ιστορία, ενώ μερικοί άλλοι αντιμετωπίζουν το θέμα πολύ ήρεμα και με αρκετό χιούμορ. Τι συμβαίνει τέλος πάντων με την όλη κατάσταση και πώς πρέπει να την αντιμετωπίσουμε;

Εάν μας ζητούσαν να εξηγήσουμε τη λειτουργία των viruses (μικρόβια), σίγουρα θα αναφερόμασταν στη λειτουργία των βιολογικών ιών, διότι αποτελούν μια πιστή αντιγραφή αυτών. Ενεργούν αργά, αναπαράγονται μέσα στον υπολογιστή και μεταδίδονται στο αυτό σύστημα. Οι ιοί επηρεάζουν συνήθως κάποιο σημαντικό μέρος ενός συστήματος, κυρίως το λειτουργικό σύστημα. Οι περισσότεροι από αυτούς μετατρέπουν δισκέτες σε φορείς ιών, προσθέτοντας κάποιο κρυφό κώδικα, ο οποίος δίνει εντολή στους άλλους υπολογιστές να πολλαπλασιάσουν τον ιό. 'Ετσι, με λίγα λόγια, οι δισκέτες γίνονται από μόνες τους ιοί.

Οι ιοί, γενικά, προσβάλλουν όχι μόνο home computers αλλά και υπολογιστές όπως ο Cray, ο Apollo και άλλα μηχανήματα, τα οποία με την πρώτη ματιά φαίνονται απρόσβλητα σε τέτοιου είδους ενέργειες. Επίσης, ένα σύστημα το οποίο βρίσκεται σε κάποιο πανεπιστήμιο, σε κάποια τράπεζα, σε κάποιο κέντρο αμύνης του στρατού, μπορεί να αποτελέσει ιδανική κρυψώνα για κάποιο είδος ιού. Με τον όρο κρυψώνα εννοούμε πως ο ιός μπορεί να είναι κατασκευασμένος έτσι ώστε να αρχίζει να δρα κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή και να πραγματοποιεί την καταστροφική του δραστηριότητα.

Δεν είναι λίγα τα κρούσματα που αναφέρθηκαν για προσβολή από κάποιο καταστροφικό ιό. Εξακολουθούν όμως να υπάρχουν ορισμένοι, οι οποίοι πιστεύουν πως όλες αυτές οι ιστορίες δεν είναι παρά ένα άνοστο αστείο και τίποτε άλλο. Ποιός μπορεί όμως να διαψεύσει όλες τις μέχρι τώρα καταγγελίες; Αυτές οι καταγγελίες επιβεβαιώνουν την ύπαρξη των ιών, αλλά και των αποτελεσμάτων τους.

Μη νομίζετε όμως πως υπάρχουν μόνο τα viruses σ' αυτό τον κόσμο! Κυκλοφορεί και κάποια άλλη κατηγορία προγραμμάτων, η οποία δεν έχει καμία σχέση με τη λειτουργία των ιών, αλλά παρ' όλα αυτά μπορεί να προκαλέσει φοβερή καταστροφή, στα μηχανήματα κάποιου που δεν έχει πάρει τις κατάλληλες προφυλάξεις. Είναι τα περίφημα Trojan προγράμματα, ή - σε ελληνική μετάφραση - δούρεια προγράμματα. Εάν θυμηθούμε το πώς οι αρχαίοι 'Ελληνες κατάφεραν να εισβάλουν στην Τροία, ίσως να καταλάβουμε περί τίνος πρόκειται. Αυτά τα προγράμματα διοχετεύονται στο χρήστη συνήθως μέσω modem από κάποια τράπεζα δεδομένων. 'Ετσι, η δραστηριότητα των Trojan προγραμμάτων εξαρτάται μόνο από την περιέργεια του χρήστη. Τα δούρεια προγράμματα, λοιπόν, μπορεί να είναι κάποια μικρά προγραμματάκια, τα οποία κρύβουν κάποιο καταστροφικό μυστικό για εκείνον που θα κάνει το λάθος να τα τρέξει. Το ευχάριστο - δυσάρεστο της υπόθεσης είναι ότι αυτά τα προγράμματα δρουν μονάχα σε σκληρούς δίσκους και τις περισσότερες φορές σκοπό τους έχουν να



τους βγάζουν knock-out, χωρίς καμία ειδοποίηση, παρά μόνο αφού έχουν αρχίσει την ολική καταστροφή. Όπως θα καταλάβατε μερικοί, αυτή η ιστορία αναφέρεται στο low-level format του σκληρού δίσκου, καθόλου ευχάριστο νέο για εκείνον που το backup είναι απλά χάσιμο χρόνου.

Τελευταία, έχουν κυκλοφορήσει δούρεια προγράμματα, τα οποία κάνουν φοβερά πράγματα. Ορισμένα απλώς καταστρέφουν το boot sector του σκληρού δίσκου γράφοντας στο track 0 ή αλλοιώνουν το FAT του δίσκου ή τον γεμίζουν με ανύπαρκτα bad sectors. Άλλα, πάλι, εμφανίζουν κάποια πολύ όμορφα γραφικά στατικά ή animated και στη συνέχεια, μετά από ένα αρκετά ειρωνικό μήνυμα, αρχίζουν να φορμάρουν το δίσκο.

Υπάρχουν δούρεια προγράμματα, τα οποία ονομαστικά είναι κάποια γνωστά public domain προγράμματα. Στην πραγματικότητα όμως, ο κώδικάς τους έχει υποστεί αλλαγή από κάποιους επίδοξους hackers, οι οποίοι τους μετέτρεψαν σε πονηρούς και καταστροφικούς κώδικες, με οδυνηρά αποτελέσματα. Μέχρι τώρα πιστεύετε πως ο αγώνας είναι άνισος; Φυσικά και δεν είναι! Για φανταστείτε τον κόσμο χωρίς φάρμακα και αντιβιοτικά ενάντια στις διάφορες αρρώστιες! Η ζωή θα ήταν φρικτή... εάν υπήρχε βέβαια! Έτσι λοιπόν, σαν λογικό επακόλουθο της πραγματικότητας, αναπτύχθηκαν και συνεχίζουν να αναπτύσσονται προγράμματα προστασίας κατά των ορδών των ηλεκτρονικών ιών. Εκτός από τα διάφορα utilities, που κυκλοφορούν κατά κόρον στις διάφορες data banks και για τα οποία δεν μπορεί να είναι κανείς σίγουρος για το αν πραγματικά προστατεύουν από ιούς ή από δούρεια προγράμματα, όπως ισχυρίζονται οι συγγραφείς τους, υπάρχουν και commercial πακέτα προγραμμάτων που πραγματικά προσφέρουν χρήσιμες υπηρεσίες στους κατόχους τους.

Μερικά από τα προγράμματα - εμβόλια, με τα οποία αξίζει να ασχοληθεί κανείς, είναι το Flushot Plus της Software Concepts Design, το Vaccine της World Wide Data και το Mace Vaccine της Paul Mace Software. Το τελευταίο μπορούμε να πούμε πως αποτελεί μια από τις καλύτερες προσπάθειες στο χώρο αυτόν. Ο κατασκευαστής του είναι αυθεντία στο data recovering και, όπως καταλαβαίνετε, το Mace Vaccine αποτελεί ένα πολύ δυνατό πακέτο προστασίας. Το Flushot Plus, σαν "εμβόλιο" που σέβεται τον εαυτό του, είναι πολύ ευέλικτο και επεμβαίνει σε κάθε σημείο όπου μπορεί να υπάρξει κάποιος κίνδυνος. Το ίδιο ισχυρό είναι και το Vaccine, αλλά οι έλεγχοι που πραγματοποιεί είναι πιο λιτοί από τα άλλα προγράμματα. Παρ' όλα αυτά όμως, δεν το αποκλείουμε από τη λίστα των καλών προγραμμάτων - εμβολίων.

Όλα αυτά τα προγράμματα ελέγχουν επικίνδυνα calls στο ROM BIOS του συστήματος, κατά μεγάλο βαθμό, καθώς επίσης ελέγχουν για το αν επιχειρείται κάποια αλλοίωση σε κάποιο συγκεκριμένο αρχείο στη CMOS (για τα AT μηχανήματα μόνο) του συστήματος, καθώς και για το αν άλλαξε το FAT του δίσκου. Συνήθως, οι περισσότεροι έλεγχοι γίνονται στο σκληρό δίσκο, ο οποίος είναι και ο πιο ευάλωτος. Το Vaccine, εκτός των άλλων, διαθέτει και αντίδοτα κατά των γνωστότερων ιών και, μόλις εντοπίσει κάποιον, τα θέτει αμέσως σε λειτουργία.

Παρ' όλο που υπάρχουν, όμως, αυτά τα προγράμματα και δίνουν κάποια ανάσα στους πανικόβλητους χρήστες, η ασφάλεια του υπολογιστή σας δεν είναι τέλεια. Κάθε μέρα εμφανίζονται και νέοι τύποι ιών και φυσικά δεν λείπουν και οι "κυνηγοί" αυτών. Έτσι, βρισκόμαστε μέσα σε ένα φαύλο κύκλο. Άλλοι καταστρέφουν και άλλοι διορθώνουν!

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ ΓΝΩΣΤΩΝ VIRUSES

ΟΝΟΜΑ ΙΟΥ	ΑΡΧΕΙΑ Ή RECORDS ΠΟΥ ΠΡΟΣΒΑΛΛΕΙ
* Brain.	Boot records.
* Stoned.	Boot records.
* Yale.	Boot records.
* Bouncing Ball.	Boot records.
* Den Zuk.	Boot records.
* Israeli.	Boot records.
* Ashar.	Boot records.
* 17XX.	COM.
* 1701.	COM.
* 1704-B.	COM.
* 17Y4.	COM.
* April 1st.	EXE και COM.
* Jerusalem.	EXE και COM.
* 648.	COM.
* 1280 "DataCrim".	COM.
* 1168 "DataCrim".	COM.
* Lehigh.	COMMAND.COM
* 1704-C (ή "1704-Format").	COM.
* 405.	COM και ορισμένα EXE.
* 3066.	COM και EXE.
* Fu Manchu.	COM και EXE.
* DATACRIME II.	COM και EXE.
* Icelandic.	COM και EXE.
* Iceland II.	COM και EXE.
* Friday the 13th.	COM και EXE.
* SYSLOCK.	COM και EXE.
* 2930.	COM και EXE.

BRAIN KAI VIRUS 2.0

'Υστερα από τη γενική αναφορά μας στα διάφορα είδη ιών, ας περάσουμε να γνωρίσουμε δύο αρκετά δημοφιλείς ιούς, στο χώρο των PC, οι οποίοι έχουν κάνει πολλούς μέχρι τώρα να ιδρώσουν! Μιλάμε φυσικά για τον Brain (ή Πακιστανό, όπως το ελληνικό κοινό τον αποκαλεί) και για το Virus 2.0 ή, όπως αλλιώς ονομάζεται, ιταλικό ιό. Ο Brain πρωτοεμφανίστηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες και συγκεκριμένα σε κάποιο πανεπιστήμιο του Μαϊάμι, όπου και απόκτησε τη φήμη ενός πολύ επικίνδυνου ιού. Τους τελευταίους μήνες, ο Brain έκανε την εμφάνισή του και στην Ελλάδα, βρίσκοντας απροετοίμαστους τους PC users. Ο Brain προέρχεται από το Πακιστάν και γι' αυτό οι 'Ελληνες τον ονόμασαν και Πακιστανό! Από τους ίδιους τους κατασκευαστές του διατίθεται το αντίδοτό του.... έναντι καλής αμοιβής βέβαια, αλλά ποιός μπορεί να εμπιστεύεται αυτούς τους ανθρώπους. Φυσικά κανείς δεν θα περίμενε να μεγαλώσει το κακό, για να βγάλει ένα πραγματικό αντίδοτο για τον Brain. Ας δούμε, όμως, πρώτα πώς "δουλεύει" ο Brain και στη συνέχεια θα εξηγήσουμε πώς ενεργεί το αντίδοτο.

Αρχικά, η δισκέτα μπορεί να είναι μολυσμένη από τον Brain, αλλά - παρ' όλα αυτά - μπορεί να μην έχει αρχίσει ο ιός τη λεηλασία του. 'Οταν όμως αρχίζουμε να προσθέτουμε νέα αρχεία στη δισκέτα, τότε δίνει volume label "(c)Brain" στη δισκέτα. Πρέπει να επισημάνουμε εδώ, ότι ο Brain, ευτυχώς, δεν προσβάλλει σκληρούς δίσκους. Ο Brain, λοιπόν, αντιγράφει τον εαυτό του στον boot sector της δισκέτας και ό,τι δεν χωράει εκεί το μεταφέρει σε ελεύθερα sectors, τα οποία - στο FAT - φαίνονται ως bad clusters. Τον πραγματικό boot sector της δισκέτας, ο Brain τον γράφει στα τελευταία sectors της δισκέτας, ώστε να τον έχει πάντα εύκαιρο, όποτε πάμε να ψάξουμε εμείς τη δισκέτα, για να δούμε τι συμβαίνει. Κάθε φορά, τώρα, που φορτώνουμε το λειτουργικό, ο Brain μεταφέρεται στη μνήμη σαν TSR (Terminate - and - Stay - Resident) πρόγραμμα. Από εκεί και πέρα, κάθε φορά που ζητάμε να δούμε το directory κάποιας δισκέτας, ο ιός μεταδίδεται αυτόματα σ' αυτήν. Τον Brain μπορούμε να τον ανιχνεύσουμε με ασφάλεια, χρησιμοποιώντας το CHKDSK του DOS. Μας εμφανίζει Volume label (c) Brain και 3K-5K bad sectors.

Το αντίδοτο που έχει φτιαχτεί για τον Brain διαγράφει από το Volume label το μήνυμα "(c)Brain" και το αντικαθιστά με αστεράκια, ενώ ταυτόχρονα σβήνει το κώδικα του Brain από το boot sector της δισκέτας, μεταφέρει το πραγματικό boot sector στη θέση του και επαναφέρει τα ψεύτικα bad sectors στην κανονική τους κατάσταση. Με αυτό το αντίδοτο, λοιπόν, μπορείτε να έχετε το κεφάλι σας ήσυχο! Για τον ιταλικό ιό (Virus 2.0) δεν γνωρίζουμε και πολλά πράγματα, παρά μόνο ότι προέρχεται από την Ιταλία, μεταδίδεται κατά τον ίδιο τρόπο όπως και ο Brain και κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή εμφανίζεται ένα μπαλάκι στην οθόνη, το οποίο αρχίζει να αναπηδά σε κάθε εμπόδιο που βρίσκει σ' αυτή. Εάν σβήσουμε το μηχάνημά μας και το ξανανάψουμε, το μπαλάκι εμφανίζεται πάλι, αφού πάρει χρονισμό από το ρολόι του συστήματος. Στην αρχή, το μπαλάκι είναι αρκετά διακεδαστικό, αλλά μετά από λίγο γίνεται από ενοχλητικό μέχρι πολύ εκνευριστικό. Σε αντίθεση με τον Brain, ο ιταλικός ιός μπορεί να μεταφερθεί και στο σκληρό δίσκο. 'Οπου κι αν βρίσκεται όμως, δεν έχει παρουσιάσει άλλα προβλήματα, εκτός από την εμφάνιση της μπάλας. Για τον ιταλικό ιό υπάρχει κάποιο αντίδοτο και είναι αρκετά αποτελεσματικό. Το όνομά του είναι DEVIRUS και είναι της ίδιας προέλευσης με τον ιό. Ορισμένοι από σας μπορεί να το έχετε ήδη.

Τελευταία φημολογείται πως "κυκλοφόρησε" το Virus έκδοση 3.0 αλλά για αυτόν δεν γνωρίζουμε τίποτα παραπάνω. Ελπίζουμε όμως να μη δημιουργεί κανένα σοβαρό πρόβλημα με τις δραστηριότητές του.

ΠΩΣ ΝΑ ΠΡΟΦΥΛΑΧΤΕΙΤΕ ΑΠΟ ΤΑ VIRUSES

✔ Σε περίπτωση που δεν έχετε σκληρό δίσκο, είναι αδύνατο να προσβληθείτε από κάποιο ιό, αν όλες οι δισκέτες που χρησιμοποιείτε είναι WRITE PROTECT.

✔ Ελέγχετε συχνά τις δισκέτες σας ή το σκληρό δίσκο σας με την εντολή του DOS CHKDSK.COM (CHECK DISK). Αν τα BAD SECTORS που θα βρείτε είναι περισσότερα από αυτά που σας έδειξε το σύστημα όταν είχατε κάνει FORMAT, τότε σίγουρα έχετε προσβληθεί από κάποιο VIRUS.

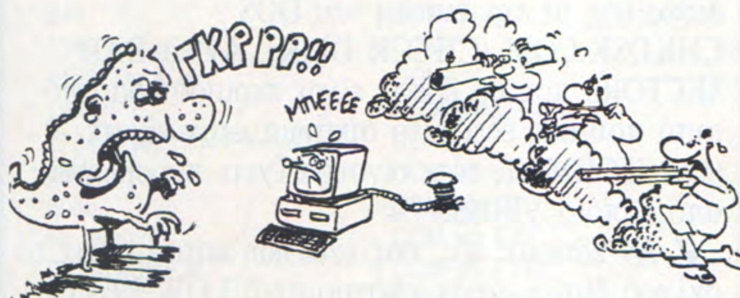
✔ Αν κάποιος ιός, σας έχει ήδη καταστρέψει το σκληρό δίσκο, κάντε υποχρεωτικά LOW LEVEL FORMAT. Το απλό FORMAT δεν είναι αρκετό για να εξαλειφθούν πολλά από τα ήδη γνωστά VIRUSES.

ΑΝ ΠΡΟΣΒΛΗΘΕΙΤΕ ΑΠΟ ΙΟ Ή ΑΝ ΤΡΕΞΕΤΕ ΚΑΠΟΙΟ ΔΟΥΡΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Εάν τυχόν προσβληθούν τα μηχανήματά σας από κάποιο ιό, μην πανικοβληθείτε γιατί δεν ήρθε και η συντέλεια του κόσμου! Ειδικά εάν διαθέτετε κάποιο αντίδοτο για το συγκεκριμένο ιό. Εάν όμως δεν συμβαίνει αυτό, τότε φορμάρετε τη μολυσμένη δισκέτα σας, χρησιμοποιώντας κάποιο "καθαρό" DOS. Να είστε σίγουροι πως δεν θα υπάρξει άλλο πρόβλημα! Φυσικά, για τον Brain και για τον ιταλικό ιό σίγουρα θα έχετε ήδη κάποιο αντίδοτο, μιας και στη χώρα μας έχουν γίνει πια ιοί "ρουτίνας". Εάν δεν έχετε αντίδοτο, μη στεναχωριέστε... κάποιο γνωστό περιοδικό, σας σκέπτεται!!! Ας προχωρήσουμε τώρα και στα δυσκολότερα! Αν τρέξετε κάποιο Trojan, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνετε είναι να διαγνώσετε το μέγεθος των ζημιών. Το Trojan φορμάρισε το σκληρό σας δίσκο, διέλυσε το FAT table του, έσβησε κάθε αρχείο, ή κατέστρεψε το boot sector του; Ύστερα από μια σωστή διάγνωση, είσαστε έτοιμοι να προχωρήσετε στη διόρθωση της ζημιάς. Και ορίστε τι κάνετε, σε ορισμένες περιπτώσεις:

α) Αν το Trojan φορμάρισε το σκληρό δίσκο με low-level format... Να ελπίζετε τότε ότι έχετε κρατήσει κάποιο backup του δίσκου. Είναι η μόνη θεραπεία για αυτή τη ζημιά.

β) Αν το Trojan φορμάρισε το σκληρό δίσκο με high-level format... Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να έχετε τρέξει κάποιο πρόγραμμα, το οποίο κρατά snapshot για το τι περιέχει ο δίσκος. Έτσι, μπορείτε να ανακτήσετε αυτά που χάσατε χρησιμοποιώντας κάποιο πρόγραμμα ανάκτησης δεδομένων, όπως είναι το PC-Tools, το Mace+ Utilities ή το Advanced Norton Utilities.



γ) Αν το Trojan χαλάσει το FAT table του σκληρού δίσκου... Χρησιμοποιώντας Norton Utilities ή το PC-Tools και με κάποιες σχετικές γνώσεις θα μπορέσετε να διορθώσετε τα sectors του FAT. Κυκλοφορούν επίσης προγράμματα τα οποία έχουν τη δυνατότητα να κρατήσουν αντίγραφο του FAT σε μια δισκέτα. Έτσι η δουλειά γίνεται πολύ ευκολότερη.

δ) Αν το Trojan έσβησε αρχεία από το δίσκο και το FAT table είναι απείραχτο... Υπάρχουν πολλά commercial και public domain προγράμματα, που θα σας βοηθήσουν να επαναφέρετε τα σβησμένα αρχεία σας, μεταξύ των οποίων τα Norton Utilities, το PC-Tools και τα Mace+ Utilities.

ε) Αν το Trojan κατέστρεψε το boot sector του σκληρού δίσκου... Σ' αυτή τη περίπτωση, θα πρέπει να κάνετε τα εξής (με πιθανότητα, βέβαια, να καταστρέψετε μερικά αρχεία, για να ξανακάνετε bootable το σκληρό σας):

- Προσπαθήστε να μεταφέρετε το DOS στο σκληρό δίσκο, χρησιμοποιώντας την εντολή "SYS C:". Εάν ο δίσκος δεν κάνει boot, προχωρήστε στο επόμενο βήμα.
- Αν διαθέτετε τα Mace+ Utilities, πηγαίνετε στο option "other utilities" και κάντε "restore boot sector".
- Αν εξακολουθεί ακόμη το πρόβλημα, τότε προχωρήστε σε γενικό φορμάρισμα του σκληρού. Δηλαδή low-level format με "DEBUG" (g=c800:5), "FDISK" για να φτιάξετε το DOS partition και high-level format με "FORMAT <DRIVE>:/S", όπου το DRIVE αντιπροσωπεύει το γράμμα του δίσκου που φορμάρετε. Προσπαθήστε να κάνετε boot.
- Αν υπάρχει ακόμη πρόβλημα, θα ήταν καλό να ζητήσετε τη βοήθεια ενός τεχνικού ή απλά να μάθετε να ζείτε με έναν non-bootable σκληρό δίσκο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είναι καιρός πια να συνειδητοποιήσουμε πως το θέμα των virus αποτελεί μια πραγματικότητα. Ως πότε όμως θα συνεχιστεί αυτή η κατάσταση; Κάποτε θα πρέπει να σταματήσουν μερικοί να παίζουν με τις εργασίες των άλλων (αυτοί οι "μερικοί" είναι η μειονότητα των ασυνείδητων, στον κόσμο της Πληροφορικής).

Πρέπει επιτέλους όλοι αυτοί που διασκεδάζουν δημιουργώντας προβλήματα στους άλλους να σταματήσουν τις καταστροφικές ενέργειές τους. Δεν υπάρχει κανένας λόγος να συμβαίνει κάτι τέτοιο. Γιατί λοιπόν να συνεχιστεί; ❑

ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΟΥΠΟΛΗ GENERAL





- Μνήμη 512 KB
- Επεξεργαστής 10 ή 13 MHz
- Χωρητικότητα 720 KB
- Σκληρός δίσκος 20, 40, 60 MB
- Κάρτες Hercules, EGA SUPER
- Ελληνικό βιβλίο

Schneider EURO PC



PC 200

- Μνήμη 512 KB
- Επεξεργαστής 8086 στα 8 MHz
- Extended πληκτρολόγιο 101 πλήκτρων
- 2 θύρες επέκτασης
- Disk drive 3.5"
- Mouse, joystick, TV Modulator



- Επεξεργασία 8088-1
- Μνήμη 512 KB RAM
- Hercules CGA
- Drive 3 1/2" 720 KB
- Πληκτρολόγιο AT
- Μονόχρωμη οθόνη 12".

- Αναλώσιμα
- Δισκέτες
- Δισκετοθήκες
- Joysticks.





ΙΚΑΡΟΣ



- Μνήμη 256-640 KB
- Επεξεργαστής 8088-2
- 2 σειριακές θύρες
- Θύρα Games
- 8 θύρες επέκτασης



ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ GAMES ΤΩΝ OCEAN & GREEK SOFTWARE

12 ΜΗΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗ

ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΚΑΙ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ (031) 285.139



GENERAL S.A.
COMPUTERS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΕΘΝ. ΑΜΥΝΗΣ 9 (Πρ. Βασ. Σοφίας) - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ - Τηλ. 285 382 - 285 139

GOLD RUSH

ή οι αγώνες των πιονιέρων της ανατολικής Ακτής για να φτάσουν στην άλλη πλευρά της Αμερικής, αναζητώντας το όνειρο του χρυσού.

ΕΤΑΙΡΙΑ: Sierra On-Line
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: Amiga, Atari ST, IBM, Macintosh, Apple, IBM συμβατά.
ΤΥΠΟΣ: animated 3-D graphic adventure.

του Αντρέα Τσουρινάκη

"... Δεν είχαμε μεγάλα περιθώρια. Τα άλογά μου βαστούσαν ακόμη γερά, όμως δεν μπορούσα να πω το ίδιο και για τα ζώα των άλλων. Ήταν όλο αφρούς και οι γλώσσες τους κρέμονταν. Έπρεπε να βρούμε οπωσδήποτε νερό. ...Ξαφνικά τα άλογα σήκωσαν τις μουσούδες τους και όρμησαν μπροστά με καλπασμό. Είχαν μυριστεί νερό. Φθάσαμε στο χείλος του νερόλακκου, η άμαξά μου μπροστά και των άλλων από πίσω και αρχίσαμε να κατηφορίζουμε. Τώρα πια ξέραμε ότι το τέλος αυτής της καταραμένης ερήμου δεν θα ήταν μακριά". Οι περίφημες ιστορίες, γνωστές σ' εμάς σαν Western, δεν μπορούσαν να αφήσουν ασυγκίνητη τη Sierra. Έτσι έχουμε το πολύ καλό GOLD RUSH.

Ας ξεκινήσουμε με ευχάριστα νέα. Η Greek Software πήρε τα δικαιώματα της Sierra και θα φέρνει, πρωτότυπα πια, τα adventures της στη χώρα μας. Στα μέσα Νοεμβρίου θα φέρει τα Police Quest II, Larry II, Space Quest III, King's Quest IV, το πακέτο που περιέχει τα King's Quest I, II, III και τα Manhunter I και II. Η τιμή τους θα κυμαίνεται γύρω στις 5.000-6.000 δρχ. Ήταν καιρός να γίνει ένα τέτοιο βήμα και σίγουρα η στήλη μας, με τη μεγάλη ανταπόκριση που βρήκε, έπαιξε το ρόλο της. Τέλος πια στις χαλασμένες κόπιες, στις ελλείψεις των οδηγιών και στην αδιαφορία των καταστημάτων, που μας αντιμετώπιζαν σαν ένα άσκοπο είδος. Έτσι, οι φίλοι της Sierra, η οποία στο χώρο των συμβατών έχει τους πιο φανατικούς, θα μπορούν πια να χαίρονται τις τόσο καλαίσθητες και προσεγμένες παραγωγές της εταιρίας. Η Greek Software, παράλληλα θα φέρει, σε περιορισμένο αριθμό αντιτύπων στην αρχή, τα περιβόητα hints books των adventures της, τα οποία έχουν την ιδιομορφία να μην αντιγράφονται (φωτοτυπούνται), με τον ειδικό μαρκαδόρο που χρησιμοποιούν για το διάβασμά τους. Η εταιρία μας έδωσε μία βιντεοκασέτα της Sierra, στην οποία περιέχονται οι νέες της παραγωγές. Ποιές είναι αυτές; Είναι τα Manhunter: San Francisco που ήδη κυκλοφόρησε, το Colonel's Bequest, μία ιστορία δολοφονιών και ίντριγκας στη δεκαετία του 1920, το Codename: Ice man, που σαν αξιωματικός του αμερικανικού ναυτικού θα προσπαθήσετε να σώσετε έναν πρέσβη από κάπου στη Βόρεια Αφρική, το King Arthur and the Search for the Holy Grail, ο γνωστός μύθος για την αναζήτηση του Άγιου Δισκοπότηρου και τέλος το Hero Quest, το πρώτο role playing adventure της εταιρίας. Φυσικά αμέσως μόλις κυκλοφορήσουν θα μπορείτε πια να τα έχετε στην πρωτότυπή τους έκδοση. Υπάρχουν και άλλες εξελίξεις, αλλά επειδή βρίσκονται ακόμη στο στάδιο των συνεναίσεων τις αφήνουμε για το επόμενο τεύχος. Ίσως τελικά οι φετινές γιορτές σημάνουν πραγματικές γιορτές για τους adventurers της χώρας μας. Καιρός όμως να δούμε αναλυτικά το GOLD RUSH.

ΣΕΝΑΡΙΟ

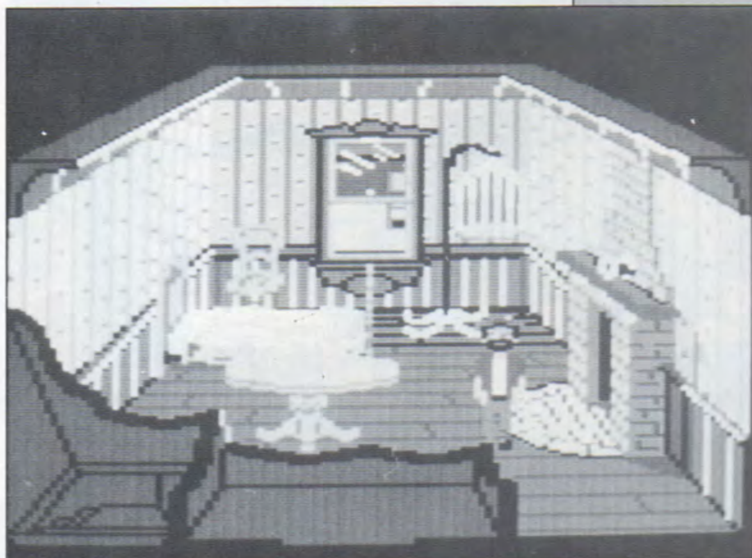
Ένα από τα γεγονότα που έχουν σημαδέψει την ιστορία των Ηνωμένων Πολιτειών είναι οι θρυλικές προσπάθειες των περιβόητων πιονιέρων να φτάσουν στην άλλη μεριά, στην πλευρά του Ειρηνικού. Χιλιάδες πρωτοπόροι έχασαν τη ζωή τους σ' αυτή τους την προσπάθεια. Μια προσπάθεια που πήρε εκρηκτικούς ρυθμούς όταν επιβεβαιώθηκε η φήμη για τα πλούσια κοιτάσματα χρυσού που υπήρχαν στις περιοχές αυτές. Και ήταν φυσικό να μη μείνει αδιάφορη η Sierra από τη θρυλική αυτή περίοδο της ιστορίας. Σχεδίασε λοιπόν μια περιπέτεια, το GOLD RUSH, που αναφέρεται στις προσπάθειες ενός νέου δημοσιογράφου να βρει τον αδελφό του, χαμένο από πολλά χρόνια, όταν ο τελευταίος του στέλνει ένα μυστηριώδες γράμμα, στο οποίο του ζητά να αφήσει τη μέχρι τώρα ζωή του και να ψάξει να τον βρει, πληροφορώντας τον παράλληλα ότι βρίσκεται ένα βήμα πριν από την ανακάλυψη μιας τεράστιας φλέβας χρυσού. Αλλά η Sierra δεν σταμάτησε εδώ. Κατόρθωσε να απεικονίσει μέσα

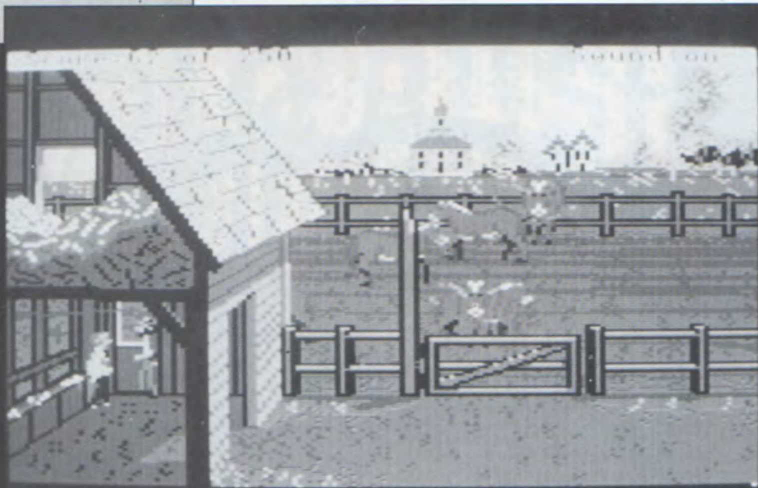
στο adventure τις τρεις βασικές διαδρομές που ακολούθησαν οι πιονιέροι για να φτάσουν στην πλευρά του Ειρηνικού. Η μία να διασχίσεις τις ΗΠΑ, με άλογα ή άμαξες, περνώντας από τα τρομερά ορεινά συγκροτήματα που υπάρχουν. Η δεύτερη να ταξιδέψεις, με πλοίο, γύρω-γύρω την Αμερική, παρακάμπτοντας το ακρωτήριο Χορν. Και η τρίτη, φτάνοντας με πλοίο στον Παναμά, διασχίζοντας τη χώρα με κανώ, άλογα ή πεζή και φτάνοντας στις ακτές του Ειρηνικού, όπου, με πλοίο πάλι, ξαναταξίδευες ως το Sacramento. Ετοιμαστείτε λοιπόν, παίρνοντας το μέρος του νεαρού Jerrod Wilson, να ξεκινήσετε την επίπονη αλλά και τρομερά επικίνδυνη προσπάθειά σας, για την αναζήτηση του αγαπημένου σας αδελφού, ώστε μαζί, ενώνοντας τις δυνάμεις σας, να εντοπίσετε τη χρυσοφόρο φλέβα που θα σας κάνει πάμπλουτους.



ΓΡΑΦΙΚΑ - ΜΟΥΣΙΚΗ - ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

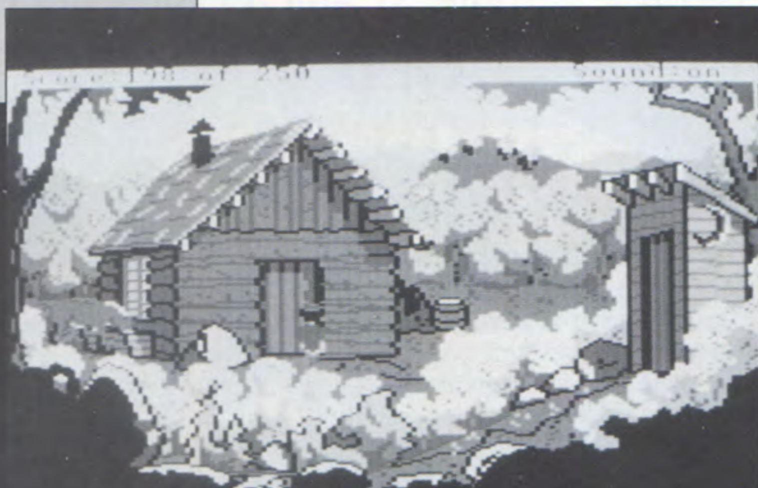
Δεν μπορώ να καταλάβω γιατί η Sierra σχεδίασε το GOLD RUSH, αλλά και τη σειρά των Manhunter, με την παλιά της τεχνική, αν και τα κυκλοφόρησε ταυτόχρονα με τις άλλες της παραγωγές, που είναι όμως σχεδιασμένες με τα νέα - εκπληκτικά - γραφικά της. 'Οχι ότι τα γραφικά του GOLD RUSH είναι άσχημα, αλλά, όπως και να το κάνουμε, υπάρχει τεράστια διαφορά από τα αντίστοιχα με την καινούργια της τεχνική. Παρ' όλα αυτά υπάρχουν μερικές πολύ όμορφες σκηνές, όπως αυτή που βλέπεις την πόλη σου, το Μπρούκλιν, ψηλά από το νεκροταφείο ή αυτή του τέλους, όταν με τον αδελφό σου, βρίσκετε το χρυσοφόρο κοίτασμα. Η μουσική του κινείται σε μέτρια επίπεδα και χωρίς να είναι άσχημη, δεν φτάνει ούτε στο παραμικρό τα εκπληκτικά μουσικά κομμάτια του King's Quest IV και του Space Quest III. Νομίζω ότι η επένδυση της περιπέτειας με κομμάτια μουσικής της εποχής θα ανέβαζε κατά πολύ το συνολικό αποτέλεσμα. Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχουν τα "ταμπλώ" με τις έτοιμες εντολές που υπάρχουν σ' όλα τα adventures της Sierra. Η εντολή HELP εξηγεί τη λειτουργία όλων αυτών των εντολών. Υπάρχουν οι απαραίτητες εντολές **SAVE, RESTORE, RESTART** και **QUIT**. Ακολουθούν οι εντολές **INVENTORY (TAB)** που δείχνει τι κρατάς και η τρομερά πολύτιμη **ELAPSED TIME**. Είναι πολυτιμη γιατί ο χρόνος παίζει καθοριστικό ρόλο, κυρίως στο πρώτο μέρος της περιπέτειας, αλλά και στο δεύτερο. Ακολουθούν τέλος οι εντολές που ρυθμίζουν τον ήχο, την ταχύτητα κίνησης του χαρακτήρα, την επιλογή joystick ή mouse και την απαραίτητη, αφού υπάρχει χρόνος, **PAUSE GAME.** Τέλος, υπάρχουν και οι εντολές που ρυθμίζουν την εμφάνιση ή όχι των αντιστοίχων μηνυμάτων που υπάρχουν στο δεύτερο μέρος του adventure, όταν δηλαδή προσπαθείς να φτάσεις από το Μπρούκλιν στο Sacramento μέσω των τριών διαφορετικών διαδρομών. Το λεξιλόγιο του είναι ικανοποιητικό, στα πλαίσια πάντοτε των δυνατοτήτων της Sierra.Το σίγουρο είναι ότι δεν θα έχετε κανένα πρόβλημα από πλευράς λεξιλογίου, για να ολοκληρώσετε την περιπέτειά σας. Ας δούμε όμως ένα μέρος απ' αυτό: **EXAMINE, LOOK, GET,OPEN, CLOSE, UNLOCK, ASK, SELL, READ, BUY, DROP, PUT, GIVE, FISH, UNTIE, TIE, DRINK, LOOK INSIDE, BRAND, PUT ON, KNOCK, TURN, UNLATCH, PUT IN, KNOCK ON, ENTER, FOLLOW, MOVE, LIGHT, USE, LOWER, PULL, DIG** και πολλές άλλες ακόμη.
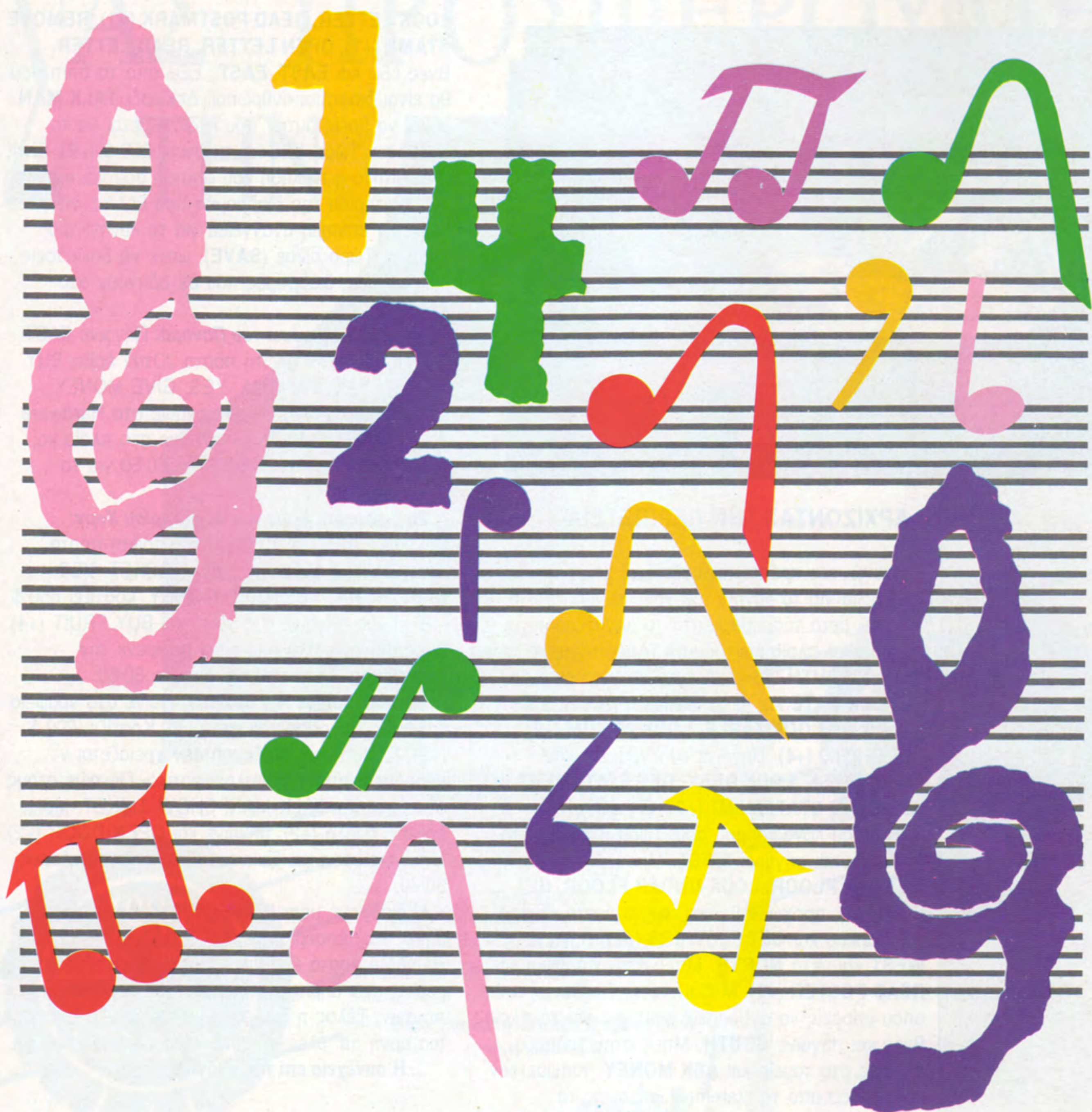




ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΔΡΑΣΗ - ΓΡΙΦΟΙ

Ερχόμαστε στην κατ' εξοχήν δύναμη της περιπέτειας. Θα το έλεγα το κατ' εξοχήν ατμοσφαιρικό adventure της Sierra. Οπωσδήποτε καθοριστικό ρόλο παίζει η αρκετά πειστική μεταφορά μιας πολύ ατμοσφαιρικής περιόδου της ιστορίας των ΗΠΑ, μιας περιόδου που αρκετά από εμάς την έχουν έντονα βιωμένη από τις δεκάδες γουέστερν ταινίες και τα βιβλία. Επίσης, στην έντονη ατμόσφαιρα συνεισφέρουν και οι τρεις διαφορετικές διαδρομές που μπορείς να ακολουθήσεις για να φτάσεις στην Καλιφόρνια. Η δράση του είναι μεστή και, το κυριότερο, σωστά κατανεμημένη μεταξύ των τριών τμημάτων της περιπέτειας. Εδώ έχουμε και μερικά πρωτότυπα στοιχεία. Στο πρώτο μέρος πρέπει να ολοκληρώσεις τις προετοιμασίες σου, ώστε να μπορέσεις να φύγεις για την Καλιφόρνια. Εδώ ο χρόνος παίζει καθοριστικό ρόλο, τον βλέπετε πατώντας το F6, και αυτό γιατί στα 14 λεπτά ακριβώς, γίνεται η επίσημη αναγγελία για την ανακάλυψη του χρυσού στην Καλιφόρνια. 'Ετσι, πριν την αναγγελία, η γη έχει μεγαλύτερη αξία στο Μπρούκλιν και η αγορά εισιτηρίων είναι πιο φθηνή. 'Οπως είναι όμως φυσικό, τα παραπάνω αντιστρέφονται μετά την αναγγελία, γι' αυτό προσέξτε πότε θα πουλήσετε και πότε θα αγοράσετε, αν θέλετε να φθάσουν τα χρήματά σας. Επίσης για πρώτη φορά σου δίνει τη δυνατότητα να ελέγξεις το σκορ σου, μιας και σε ειδοποιεί ότι φεύγοντας από το Μπρούκλιν το μάξιμουμ σκορ είναι 60, ενώ μετά τα ταξίδια είναι 95. Εξαίρεση η διαδρομή του Παναμά με μάξιμουμ 100 αλλά και τελικό σκορ 255. Τα τρία διαφορετικά ταξίδια είναι τρία μίνι adventure, ένα κράμα λίγων γρίφων και arcade δράσης. 'Ετσι φτάνεις στο τρίτο μέρος, στην Καλιφόρνια, όπου και εξελίσσεται η κατ' εξοχήν δράση της περιπέτειας. Εδώ βρίσκονται και μερικοί σημαντικοί γρίφοι, από τους πιο όμορφους που έχω δει μέχρι τώρα στις περιπέτειες της εταιρίας. Τι κάνεις λοιπόν με το γράμμα που παίρνεις στο πρώτο μέρος; Στο νεκροταφείο, έξω από το φρούριο, βρες το σωστό τάφο και **READ TOMB, READ PSALM** από τη βίβλο, **PUT LETTER ON TOMB**. 'Οταν το βάλεις σωστά διαβάζεις **R2100M** που σημαίνει **ROOM 12**, reserved for you always. Στο ξενοδοχείο όμως δωμάτιο 12 δεν υπάρχει. Λοιπόν; Απλά, **LOOK, TALK MAN., ASK ROOM 12, LOOK BOX, GET MESSAGE, YES**. Πήγαινε στο δωμάτιο 11 και **KNOCK ON DOOR, GIVE MESSAGE**. 'Οταν φύγει, μπες, πήγαινε στο τζάκι και **LOOK FIREPLACE, LOOK CANNON**, θυμάστε το κανόνι στον τάφο; **TURN WHEEL, ENTER PASSAGE, TURN WHEEL**. Αχά! Να το περιβόητο δωμάτιο. Πώς θα πάρεις το μουλάρι του αδελφού σου από το σταύλο. Στο σιδερά **TALK MAN, YES, YES, WILSON, JERROD, JAKE**. Παίρνεις ένα σίδερο που μαρκάρουν άλογα, με το ίδιο σημάδι, όπως το μουλάρι του αδελφού σου. Αγόρασε ένα μουλάρι λοιπόν και **PUT IRON ON FIRE, BRAND MULE**. Τώρα πήγαινε στο σταύλο, άφησε το μουλάρι που μάρκαρες και πάρε το μουλάρι του αδελφού σου, που έχει το ίδιο σημάδι (**LOOK BRAND**). Βγαίνοντας ο σταυλίτης, θα ελέγξει το σημάδι, θα το δει ίδιο, δεν θα καταλάβει τη διαφορά και θα σε αφήσει να βγεις. Δεν είναι έξυπνο αλλά και απλό ταυτόχρονα;



Ολοκληρώνοντας, το GOLD RUSH, χωρίς να διεκδικεί τον τίτλο του καλύτερου adventure, περιέχει μερικές έξυπνες ιδέες, πρωτότυπους και πολύ καλούς γρίφους, όμορφη και ατμοσφαιρική δράση. Αξίζει να το αγοράσετε.



Ηχώ

102.4

F.M. Stereo

ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΗΣ ΣΤΗ ΜΟΥΣΙΚΗ

ΗΩ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΗ



ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ

Ξεκινώντας πρέπει να προσέξεις ότι η αναγγελία για το κυνήγι του χρυσού γίνεται στα 14', ενώ μετά τέσσερα λεπτά το αργότερο φεύγουν το πλοίο και η άμαξα. Από την αρχή πήγαινε **SOUTH**. Το σπίτι αυτό είναι το δικό σου. **UNLOCK GATE** και μετά **UNLOCK DOOR**. Στην τραπεζαρία **LOOK TABLE, LOOK ALBUM (+2), GET PHOTO (+4)**. Πήγαινε στο γραφείο και **CLOSE DESK, LOOK DESK, GET STATEMENT (+2), READ STATEMENT (+2)**. Σημείωσε τον αριθμό του λογαριασμού σου. Τώρα βγες από το σπίτι σου και πήγαινε **WEST**. Μπες στο gazebo και **LOOK FLOOR, LOOK UNDER FLOOR, GET COIN (+4)**, προχώρα βόρεια, πήγαινε στο κέντρο του πάρκου και **GET FLOWERS (+2)**. Πήγαινε **WEST** και μετά **NORTH**. Μπες στην αποθήκη και **READ POSTER (+2)**. Μαθαίνεις τη διεύθυνση απ' όπου μπορείς να αγοράσεις εισιτήριο για το πλοίο. Βγες και πήγαινε **SOUTH**. Μπες στην τράπεζα, πήγαινε στο ταμείο και **ASK MONEY**, τύπωσε τον αριθμό σου από το statement, παίρνεις τα χρήματα (+3), **ASK MANAGER**. Όταν έρθει **SELL HOUSE**. Ένα αγγελτήριο πώλησης έχει μπει σπίτι σου. Βγες, **SOUTH, SOUTH**. Μπες στο κτίριο, εδώ δουλεύεις, ανέβα τις σκάλες και πήγαινε στο πιο δεξιά κάτω γραφείο. **LOOK DESK, LOOK BLOTTER, READ CLIPPINGS (+3)**. Κατέβα κάτω και πήγαινε στο πιο αριστερά κάτω γραφείο, στο αφεντικό σου και **TALK MAN, LEAVE JOB (+2).** Βγες έξω, **SOUTH, EAST** στο νεκροταφείο. Πήγαινε στους τάφους των γονιών σου και **READ TOMB** της μάνας σου (+1), δίπλα **READ TOMB** του πατέρα σου (+1), **DROP FLOWERS (+3)**. Τώρα **WEST, NORTH, NORTH**. Μπες στο ταχυδρομείο και **RING BELL, LOOK BOX, GET LETTER (+5), LOOK LETTER, READ POSTMARK (+1), REMOVE STAMP (+1), OPEN LETTER, READ LETTER**. Βγες έξω και **EAST, EAST**. Έξω από το σπίτι σου θα είναι διάφοροι άνθρωποι. Δοκίμαζε **TALK MAN** μέχρι να βρεις αυτόν που ενδιαφέρεται να το αγοράσει. Τώρα **YES** και παίρνεις 850 $ (+9). Είναι απαραίτητο η πώληση του σπιτιού σου και η αγορά του εισιτηρίου της διαδρομής που θέλεις, να γίνει πριν την επίσημη αναγγελία για το κυνήγι του χρυσού. Τώρα σώσε (**SAVE**), ώστε να δοκιμάσεις και τις τρεις διαδρομές που σε οδηγούν στο φρούριο.

1η διαδρομή, μέσω του Παναμά: Πήγαινε EAST και στάσου στην πρώτη πόρτα. Όταν έρθει BUY TICKET, YES, PANAMA, YES, GIVE MONEY, κοστίζει 900 $ (+9). Τώρα πήγαινε στο Hardware και BUY NET (+4). Τώρα πήγαινε στο πλοίο και περίμενε την αναχώρηση. Σκορ 60/60 για το πρώτο μέρος.

2η διαδρομή, μέσω του ακρωτηρίου Χορν: Πήγαινε EAST και στάσου στην πρώτη πόρτα. Όταν έρθει ο άνθρωπος, BUY TICKET, YES, CAPE HORN, YES, GIVE MONEY, κοστίζει 650 $ (+9). Τώρα πήγαινε στο store και BUY FRUIT (+4). Βγες, πήγαινε στο πλοίο και περίμενε την αναχώρηση. Σκορ πρώτου μέρους 60/60.

3η διαδρομή με την άμαξα: Πήγαινε στο γραφείο ταξιδίων. Αγόρασε ένα εισιτήριο. Κοστίζει 200 $ (+9). Γι' αυτήν τη διαδρομή δεν χρειάζεται ν' αγοράσεις τίποτα συμπληρωματικό. Πήγαινε στους σταύλους και TALK MAN, SHOW TICKET. Μόλις έρθει η άμαξα (+2), πήγαινε και OPEN DOOR (+2). Μπαίνεις μέσα και ξεκινάς. Σκορ πρώτου μέρους 60/60.

Η διαδρομή μέσω CAPE HORN κρατά πέντε μήνες και τέσσερις ημέρες. Η διαδρομή μέσω PANAMA κρατά ένα μήνα, τρεις εβδομάδες και έξι μέρες, ενώ δημιουργεί και ένα επιπλέον σκορ 5 πόντων. Τέλος η διαδρομή με την άμαξα είναι η πιο αργή απ' όλες γι' αυτό ίσως και η πιο εύκολη.

... Η συνέχεια επί της οθόνης.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ:	9
ΔΡΑΣΗ:	8
ΓΡΙΦΟΙ:	10
ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:	8
ΓΡΑΦΙΚΑ:	7

PHANTASM

Του Μάκη Παχού

ΕΙΔΟΣ:
3-D
ΕΤΑΙΡΙΑ:
EXOCET SOFTWARE
ΔΙΑΘΕΣΗ:
GREEK SOFTWARE



Για 20 χρόνια είστε φυλακισμένος σε έναν αστεροειδή. Κάποια μέρα κλέβετε ένα τελευταίας τεχνολογίας σκάφος και προσπαθείτε να το σκάσετε. Αλίμονο όμως, η φυλακή βρίσκεται σε ζώνη αστεροειδών και η μόνη σας ελπίδα είναι να περάσετε από τον ένα αστεροειδή στον άλλο, μέχρι να βρείτε τη βάση και, από εκεί, την ελευθερία σας. Το σκάφος σας είναι εξοπλισμένο με lasers, πυραύλους, αντιπυραυλικό σύστημα και μία συσκευή που σας κάνει αόρατο, αλλά καταναλώνει πολλή ενέργεια και έτσι μπορείτε να τη χρησιμοποιείτε μόνο για μικρά χρονικά διαστήματα. Για να περάσετε από τον ένα αστεροειδή στον άλλο, πρέπει να μπείτε μέσα σε κάποιο σταθμό τηλεμεταφοράς. Ο σταθμός έχει μία μικρή είσοδο στη μία του πλευρά, που είναι ορατή μόνο όταν βρίσκεστε μπροστά της. Το ίδιο ισχύει και για τα κτίρια ανεφοδιασμού σε καύσιμα, πυραύλους και επισκευές. Τα κτίρια αυτά επανδρώνονται με μισθοφόρους που σας προσφέρουν τις υπηρεσίες τους έναντι αμοιβής. Η επιφάνεια των αστεροειδών είναι επίπεδη (φαίνεται ότι το πρόγραμμα γράφτηκε όταν η γη δεν ήταν ακόμη στρογγυλή) και φυσικά οπλισμένη μέχρι τα δόντια. Υπάρχει ολόκληρη σειρά από φρούρια, οχήματα εδάφους και ιπτάμενα σκάφη. Το κάθε είδος έχει το δικό του εξοπλισμό, από αδύναμα lasers μέχρι πυραύλους και συσκευές που τα κάνουν αόρατα στο radar και στο μάτι. Επίσης, το κάθε είδος " τρώγεται " με lasers, πυραύλους, μόνο με ένα από τα δύο, ή και καθόλου. 'Οταν καταστρέψουμε κάποιο εχθρικό σκάφος, παίρνουμε χρήματα (αναρωτιέμαι από ποιόν). Αυτός που παίζει Phantasm, αποκτά γρήγορα τη συνήθεια να καταστρέφει ό,τι υπάρχει γύρω του, πράγμα που μπορεί να αποβεί μοιραίο, αφού μπορεί να καταστρέψει και το σταθμό τηλεμεταφοράς, κάτι που σημαίνει ότι θα είναι αναγκασμένος να περάσει την υπόλοιπή του ζωή πάνω σε έναν αστεροειδή. Στο κάτω μέρος της οθόνης βρίσκονται διάφορες ενδείξεις για την ταχύτητα, το ύψος πτήσης, τα καύσιμα, την ενέργεια που έχει απομείνει και τις ζημιές που έχει το σκάφος. Υπάρχει φυσικά μία πυξίδα και τρία όργανα που δείχνουν προς την κατεύθυνση που βρίσκονται ο σταθμός τηλεμετεφοράς και τα κτίρια για ανεφοδιασμό και επισκευές. Το πάνω μέρος της οθόνης είναι μία πανοραμική άποψη του εδάφους (και των εχθρών αν υπάρχουν). Πατώντας το v ή το b, μπορούμε να δούμε τι συμβαίνει αριστερά ή δεξιά αντίστοιχα.Πάνω αριστερά και δεξιά βρίσκονται δύο οθόνες radar μικρής και μεγάλης εμβέλειας. Το παιχνίδι είναι τρισδιάστατο και η κίνηση ομαλή και γρήγορη. Το μόνο εκνευριστικό είναι ότι το σκάφος έχει αδράνεια (φυσικό, αφού οι αστεροειδείς δέν έχουν ατμόσφαιρα) και έτσι το σημάδεμα μπορεί να γίνει αρκετά μπερδεμένη υπόθεση. Τα γραφικά είναι μάλλον απλοϊκά, αλλά αυτό είναι φυσικό, εάν λογαριάσει κανείς το πλήθος των υπολογισμών που χρειάζονται για να κινήσει ο υπολογιστής ένα αντικείμενο στο χώρο. Το setup του παιχνιδιού είναι πολύ καλό. Στην αρχή εμφανίζεται ένα menu, μέσα από το οποίο μπορούμε να ενημερωθούμε για τις ικανότητες του σκάφους, να πάρουμε πληροφορίες για τα εχθρικά σκάφη και κτίρια, να εξασκηθούμε στο docking και να αλλάξουμε τα διάφορα options. Το **Phantasm** δέν είναι δύσκολο να μάθετε να το παίζετε (σε αντίθεση με άλλα παιχνίδια της ίδιας κλάσης). Το δύσκολο είναι να μάθετε να επιβιώνετε. Γενικά, είναι ένα γρήγορο και αρκετά διασκεδαστικό 3-D παιχνίδι, χωρίς να προσφέρει κάτι το ιδιαίτερα ξεχωριστό. Το συνιστώ στους φίλους του είδους.

Το PHANTASM... χωρίς χρώμα

Το PHANTASM δέν έχει option για Hercules, αλλά τρέχει σε αυτήν εάν πρώτα χρησιμοποιήσουμε το γνωστό πρόγραμμα cimcga. Δέν έχει γενικά προβλήματα σε μονόχρωμο, μόνο το scrolling είναι λίγο πιο αργό.

Γραφικά	**7.5**
3-D Scrolling	**9**
Αντοχή στο χρόνο	**8**
Γενική εντύπωση	**8**

PHANTOM FIGHTER

Του Μάκη Παχού

ΕΙΔΟΣ:
SHOOT 'EM UP
ΕΤΑΙΡΙΑ:
EMERALD SOFTWARE
ΔΙΑΘΕΣΗ:
GREEK SOFTWARE

Πριν από πολλά χρόνια, μία φυλή ξεκίνησε να αποικήσει στο διάστημα. Σε έναν από τους κατοικήσιμους πλανήτες, που έμοιαζε πολύ με την πατρίδα τους, ζούσε ένα είδος πρωτόγονων ζώων, οι Kort. Σύντομα αρχίζουν φασαρίες με τους Kort, οι οποίες τελειώνουν απότομα, αφού οι Kort εξαφανίζονται μυστηριωδώς. Τα σκάφη που στέλνονται για να εξερευνήσουν την εξαφάνιση, δεν ξαναγυρνούν πίσω. Ο τελευταίος εθελοντής είναι (ποιός άλλος;) εσείς. Ξεκινάτε με το τελευταίας τεχνολογίας σκάφος σας, προς την έρημο. Σε κάποια στιγμή, ο ουρανός γεμίζει από εχθρικά σκάφη, που κατευθύνονται προς τον καταυλισμό σας. Είναι οι γνωστοί "κακοί", που αντί να αρκούνται στο να τα κάνουν όλα γυαλιά-καρφιά, έχουν το θράσος να κρατούν αιχμάλωτες τις ψυχές (!!!) των φίλων σας... Στόχος σας: Να φτάσετε στη βάση του εχθρού περνώντας από τις ορδές των εχθρών, αφανίζοντάς τους. Το παιχνίδι ξεκινά πάνω από μία έρημο, όπου βρίσκονται μισοθαμμένα τα κόκκαλα διαφόρων τεράστιων προϊστορικών ζώων, τεράστια μάτια, δόντια, νεκροκεφαλές και άλλα ευχάριστα. Στο δρόμο, σας επιτίθεται πληθώρα εχθρών, κάθε εποχής και τεχνολογίας.

Η δομή του παιχνιδιού είναι κλασική για καινούριο shoot 'em up. Εάν επιζήσετε από τις λυσσαλέες επιθέσεις των μικρών "κακών", φτάνετε στο τέλος της πίστας, όπου σας περιμένει ο μεγάλος "κακός". Για να ελευθερώσετε τους φίλους σας, θα πρέπει να επιζήσετε 5 πίστες: Θύελλα στην έρημο, Ηφαίστειο, Χαράδρα, Σεληνιακό τοπίο και, φυσικά, το Αρχηγείο του εχθρού. Το σκάφος σας είναι αρχικά εξοπλισμένο με κανόνι laser, αλλά μερικοί εχθροί αφήνουν πίσω τους πολύχρωμες κάψουλες (αφού τους σκοτώσετε βέβαια). Περισυλλέγοντας αυτές τις κάψουλες, εφοδιάζεστε με διάφορα όπλα. Το παιχνίδι έχει γραφτεί δύο φορές, μία για την CGA και μία για την EGA. Το background είναι καταπληκτικό, σε σημείο να απολαμβάνουν το παιχνίδι περισσότερο οι άλλοι που σας βλέπουν να χτυπιέστε, παρά εσείς. Το scrolling είναι πολύ απαλό και γρήγορο, ιδίως στην έκδοση για την EGA. Οι εχθροί σας έρχονται απ' όλες τις μεριές, με διάφορους σχηματισμούς. Η ταχύτητα δε, με την οποία κινούνται, θα σας κάνει να απορήσετε. Η έκδοση της EGA θα σας κάνει να νομίσετε ότι



έχετε Amiga ή Atari. Οι δύο εκδόσεις του παιχνιδιού διαφέρουν πολύ μεταξύ τους. Τα εχθρικά σκάφη στην έκδοση για EGA κινούνται τόσο γρήγορα και έρχονται όλα μαζί, με αποτέλεσμα να γίνεται το παιχνίδι πολύ δύσκολο. Στην έκδοση για CGA, τα πράγματα είναι πιό ήρεμα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα επιζήσετε για πολύ. Παράξενο είναι επίσης το ότι η πρώτη πίστα είναι πολύ πιο δύσκολη από τη δεύτερη. 'Οσοι παίζουν **PHANTOM FIGHTER**, αποκτούν πολύ γρήγορα τη συνήθεια να κολλάνε το πρόσωπό τους στο monitor, και δέν ξεκολλάνε παρά μόνο όταν τραβήξει κάποιος την πρίζα του υπολογιστή, πράγμα που γίνεται με σοβαρό κίνδυνο προς τη σωματική υγεία αυτού που θα τολμήσει να την τραβήξει. Το PHANTOM FIGHTER είναι ίσως η δικαιολογία που πάντα ζητούσατε για να αγοράσετε κάρτα EGA. Πάντως, ακόμη και άν δέν έχετε EGA, παραμένει το πιο καλό παιχνίδι του είδους που έχω δει να τρέχει σε PC. Είναι πραγματικά ένα παιχνίδι με γραφικά και κίνηση έξω από τα συνηθισμένα.

Γραφικά	10
Scrolling	10
Αντοχή στο χρόνο	8
Γενική εντύπωση	9

Το PHANTOM FIGHTER... χωρίς χρώμα

Το PHANTOM FIGHTER συνεργάζεται με κάρτες CGA και EGA. Παίζεται και σε Hercules, αφού πρώτα τρέξουμε το simcga.com. Η Hercules τρέχει την έκδοση για CGA. Το παιχνίδι είναι το ίδιο σε CGA και Hercules. Δηλαδή, τρέχει άνετα σε μονόχρωμο.

Στατιστικά, έχει αποδειχτεί πως οι "χειμερινοί" μήνες ευνοούν την ανάπτυξη στενότερων επαφών με τον υπολογιστή σας - και δη με τα joysticks σας. Φυσικά, η καθημερινή τριβή με τα παιχνίδια είναι γνωστό πως δημιουργεί την ύπαρξη βοηθητικών οδηγιών (hints'n tips στα αγγλικά). Περιμένουμε λοιπόν τις δικές σας ανακαλύψεις γύρω από τα αγαπημένα σας games. Και θυμηθείτε: Κανείς δε ζημιώθηκε παίζοντας παιχνίδια.

DOUBLE DRAGON



Να ξεκινήσουμε το μήνα μας με το παιχνίδι αυτό που στους "μικρούς" υπολογιστές έκανε θραύση. Για να βάλετε λοιπόν άπειρες ζωές στο παιχνίδι (και για τους δύο παίκτες) ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

Αντιγράψτε στην πρώτη δισκέτα του παιχνιδιού το DEBUG.COM (ή DEBUG.EXE αν θέλετε). Σε περίπτωση που δεν το έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ, σας λέω ότι βρίσκεται σε μια απ' τις δύο δισκέτες που σας δόθηκαν μαζί με τον υπολογιστή. Μόλις ολοκληρώσετε αυτή τη διαδικασία, αφήστε τη δισκέτα του Double Dragon στο drive και πληκτρολογήστε

COPY CON:DDMAIN.BR και μετά πατήστε return.

Τώρα πληκτρολογήστε το listing που ακολουθεί:

```
n ddmain.exe
l
a 6cfa
sub word ptr [e7c8],0
a 6d07
mov ax,[e7ca]
cmp ax,0
je 6d36
nop
nop
g
```

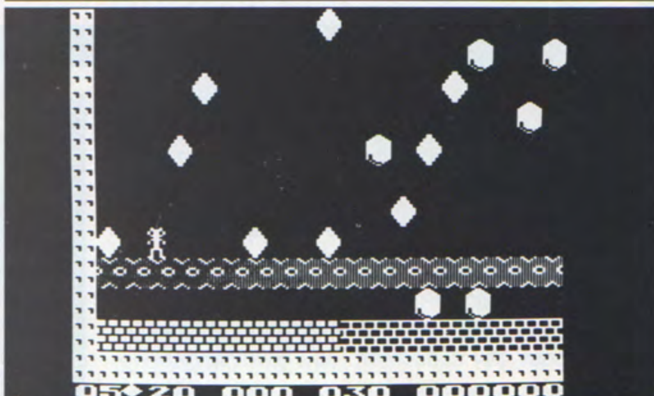
Προσοχή μόνο να πατάτε return στο τέλος της κάθε γραμμής καθώς και στις κενές γραμμές. Πατήστε τώρα το F6 και μετά return. Στη συνέχεια: COPY CON:INF.BAT και return

DEBUG<DDMAIN.BR και πάλι return.

F6 και return.

Σ' αυτό το σημείο είστε έτοιμοι. Από δω και στο εξής, όταν θέλετε να παίξετε Double Dragon με άπειρες ζωές, θα βάζετε στο drive την πρώτη δισκέτα και θα δίνετε INF και return.

BOULDER DASH



Πολλοί χρήστες υπολογιστών ξεκίνησαν την καριέρα τους ως gamers εξ αιτίας του συγκεκριμένου παιχνιδιού. Αν θέλετε να έχετε άπειρους ανθρωπάκους, αντιγράψτε το DEBUG.COM στη δισκέτα του παιχνιδιού και μετά δώστε: COPY CON:DOULDER.BR και μετά return.

Τώρα πληκτρολογήστε το ακόλουθο listing. Προσοχή μόνο να πατάτε return στο τέλος της κάθε γραμμής καθώς και όπου συναντάτε κενή γραμμή:

```
n boulder.com
l
a 145
int 3
g
f es:1dfa l4 90
f es:0f78 l4 90
a 100
jmp far [0000]
rip
100
g
```

Μόλις τελειώσετε την πληκτρολόγηση πατήστε F6 και μετά return. Τώρα δώστε: COPY CON:INF.BAT <return>

DEBUG<DDMAIN.BR <return>

Τώρα F6 και return.

Σ' αυτό το σημείο είστε έτοιμοι. Κάθε φορά που θα θέλετε να παίξετε το Boulder Dash με άπειρες ζωές, δεν έχετε παρά να πληκτρολογήσετε INF <return>.

ROBOTRON

Το παιχνιδάκι αυτό το θυμάμαι από τα "παιδικά" μου χρόνια. Για άπειρες ζωές ακολουθήστε τη διαδικασία των δύο προηγούμενων tips, αντιγράψτε δηλαδή στη δισκέτα του παιχνιδιού του DEBUG.COM. Κατόπιν πληκτρολογήστε: COPY CON:ROBOTRON.BR <return>.

Πληκτρολογήστε τώρα το listing που ακολουθεί δίνοντας μεγάλη προσοχή στα return:

```
n robotron.com
l
f cs:3e8 3ed 90
f cs:6a79 6a7c 90
g
```

Μόλις τελειώσετε την πληκτρολόγηση πατήστε F6 <return> και μετά: COPY

CON:INF.BAT <return>
DEBUG<ROBOTRON.BR <return>
Τέλος F6 και πάλι return.

Από εδώ και στο εξής όταν βάζετε τη δισκέτα και γράφετε INF, θα παίζετε Robotron με άπειρες ζωές.

PC-MAN

Κλασικό παιχνίδι για IBM συμβατούς, είναι και το PC-MAN. Η διαδικασία είναι η γνωστή. Μετά την αντιγραφή του DEBUG.COM στη δισκέτα παιχνιδιού πληκτρολογήστε:

COPY CON:PCMAN.BR <return>

Πληκτρολογήστε τώρα το listing που ακολουθεί δίνοντας μεγάλη προσοχή στα return:

```
n pcman.com
l
e 2f8
01
e 693
90
g
```

Μόλις τελειώσετε την πληκτρολόγηση πατήστε F6 <return> και μετά: COPY CON:INF.BAT <return>
DEBUG<PCMAN.BR <return>
Τέλος F6 και πάλι return. Από εδώ και στο εξής όταν βάζετε τη δισκέτα και γράφετε INF, θα παίζετε PC Man με άπειρες ζωές.

MOONBUG

Ένα από τα πρώτα coin'op conversion games είναι και το Moonbugs. Η ιστορία του, που εξελίσσεται στη σελήνη έχει καθηλώσει πολλούς λάτρεις των παιχνιδιών στις οθόνες τους γι' ατέλειωτες ώρες. Αντιγράψτε στη δισκέτα του παιχνιδιού το DEBUG.COM και μετά δώστε:

COPY CON:MOONBUGS.BR <return>

Στη συνέχεια πληκτρολογήστε το εξής listing:

```
n moonbugs.exe
l
f cs:887 88a 90
f cs:15c0 15c3 90
f cs:15c7 15ca 90
f cs:15ce 15d1 90
f cs:15d7 15da 90
g
```

Μόλις το πληκτρολογήσετε πατήστε F6 <return> και μετά: COPY CON:INF.BAT <return>
DEBUG<MOONBUGS.BR <return>
Τέλος F6 και πάλι return. Από εδώ και στο εξής όταν βάζετε τη δισκέτα και γράφετε INF, θα έχετε άπειρα moonbugs.

MONTY'S

Η σειρά των παιχνιδιών με ήρωα τον τυφλοπόντικα Monty είναι αρκετά μεγάλη. Για να βοηθήσετε το συμπαθέστατο, μύωπα εξάδελφο του Μίκυ Μάους, μπορείτε ν' αντιγράψετε στη δισκέτα του παιχνιδιού το DEBUG.COM και μετά δώστε:

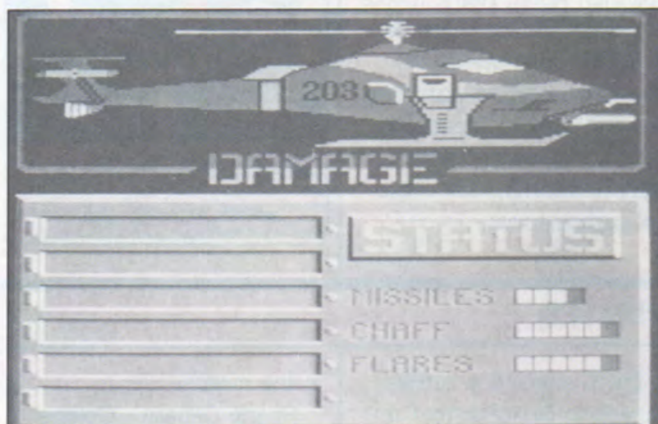
COPY CON:MONTY'S.BR <return>

Τώρα είναι η ώρα της πληκτρολόγησης. Προσοχή στα κενά:

```
n monty's.com
l
f 6a66 6a6b 90
g
```

Τελειώσατε ; Πατήστε F6 <return> και μετά:
COPY CON:INF.BAT <return>
DEBUG<MONTY'S.BR <return>
Τέλος F6 και πάλι return. Από εδώ και στο εξής όταν βάζετε τη δισκέτα και γράφετε INF, θα παίζετε Monty's με άπειρες ζωές.

INFILTRATOR



Ένας απο τους ρεαλιστικότερους εξομοιωτές ελικοπτέρων είναι και το infiltrator. Το παιχνίδι είχε πρωτοκυκλοφορήσει στα 8μπιτα μηχανήματα και είχε αποσπάσει πολύ καλές κριτικές. Εσείς βάλτε τη δισκέτα του παιχνιδιού στο drive και πληκτρολογήστε iground. Θα φορτωθεί αυτόματα η πρώτη σας αποστολή χωρίς να χρειαστεί να πετάξετε με το ελικόπτερο. Το tip είναι του **Νίκου Μίληση**, τον οποίο ευχαριστούμε.

ONE ON ONE II



Καλοί οι υπολογιστές, αλλά και λίγος αθλητισμός δεν έβλαψε ποτέ κανένα. Τι θα λέγατε λοιπόν για λίγο μπάσκετ; Σουτάρετε για τρίποντο και αμέσως τρέξτε κάτω από το καλάθι για την περίπτωση που αστοχήσετε. Αν συμβεί κάτι τέτοιο, πάρτε τη μπάλα στα χέρια σας και κάντε αμέσως σουτ. Στο διαγωνισμό με τα καρφιά πατήστε το πλήκτρο T και θα δείτε demo του καρφιού που έχετε διαλέξει.

SUPERSTAR SOCCER

Μια και πιάσαμε τα αθλητικά παιχνίδια να μιλήσουμε και λίγο για ποδόσφαιρο. Αν καμιά φορά σας βγάλει ERROR READING DRIVE x, πριν φορτώσει το παιχνίδι, στην ερώτηση Abort, Retry, Ignore πατήστε Ctrl-Scroll Lock και θ' αποκτήσετε την πρώτη σας νίκη χωρίς να πατήσετε καν στο τεραίν. Και τα δύο tips μας ήρθαν από τον **Ανδρέα Καπιτζή**, τον οποίο και ευχαριστούμε.



PIRATES

Στο Command a famous expedition διαλέξτε το 1 ή το 2. Στο ημερολόγιο που ζητάει είναι:

1560 (Treasure Fleet)

Cumana - October: Early in the month

Puerto Cabello - October: Early in the month

Maracaibo - November: Early in the month

Rio de Haicha - Noovember: Late in the month

Numbredios - December: Early in the month

Cartagena - December: Late in the month

Campeche - January: Late in the month

Vera Cruz - January: Early in the month

Havana - March: Early in the month

Santiago - March: Late in the month

Florida Chamel - April: Late in the month

Το παραπάνω, που είναι το ημερολόγιο δράσης μας το έστειλε ο **Βαγγέλης Κατσώνης**. Τον ευχαριστούμε.

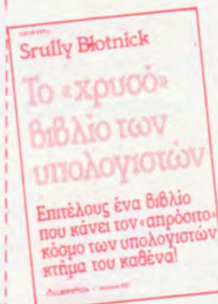
BARBARIAN

Ο καλύτερος τρόπος για να φτάσετε μακριά στο αιμοβόρικο αυτό παιχνίδι είναι ο εξής: στριμώχνετε τους αντιπάλους σας στην άκρη της πίστας και κάνετε εναλλάξ τις κινήσεις κάτω διαγώνια-κεφαλιά-κάτω διαγώνια-κεφαλιά. Με αυτόν τον τρόπο τους είναι αδύνατο να προλάβουν ν' αντιδράσουν και τις ...τρώνε πολύ εύκολα. Το κολπάκι μας ήρθε από το **Στέλιο Παπαδάκη**.

Κάπου εδώ όμως τελειώνουμε και γι' αυτό το μήνα. Μην ξεχνάτε ότι περιμένουμε οπωσδήποτε τα tips σας στη διεύθυνση του περιοδικού. Στο φάκελο γράψτε "για PC MASTER, στήλη Hints n' Tips". Θα τα ξαναπούμε σ' ένα μήνα ακριβώς. ❑



ΤΟ ΧΡΥΣΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το ΧΡΥΣΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο —— με το ποσό των 1.300 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ——————
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ——————
ΠΟΛΗ —————— Τ.Κ ——————
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ——————

MANAGEMENT & ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το βιβλίο Management και Μικροϋπολογιστές.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο________ με το ποσό των 2.300 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ——————
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ——————
ΠΟΛΗ —————— Τ.Κ. ——————
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ——————

Who is Who ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 — 117 42 - ΑΘΗΝΑ.

Παρακαλώ να μου στείλετε το Who is Who ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο _____ με το ποσό των 2.100 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ——————
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ——————
ΠΟΛΗ —————— Τ.Κ. ——————
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ——————

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 — 117 42 - ΑΘΗΝΑ.

Παρακαλώ να μου στείλετε το ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ (πρόγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ για IBM PC & Compatibles) βιβλίο και δισκέτα μαζί.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο _____ με το ποσό των 9.900 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του πακέτου αυτού.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ——————
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ——————
ΠΟΛΗ —————— Τ.Κ. ——————
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ——————

ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPUPRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ.

Για το λόγο αυτό στέλνω την ταχυδρομική επιταγή Νο________ με το ποσό των 950 δρχ.,που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ——————
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ——————
ΠΟΛΗ —————— **Τ.Κ.** ——————
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ——————

ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΣ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

Τόμος 1 & 2



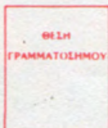
ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPUPRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε: α) τον πρώτο και δεύτερο τόμο του βιβλίου ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ή β) μόνο τον πρώτο τόμο του ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο________ με το ποσό α) 1.900 δρχ. ή β) 900 δρχ. αντίστοιχα που ανταποκρίνεται στην αξία τους.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ——————
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ——————
ΠΟΛΗ —————— **Τ.Κ.** ——————
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ——————



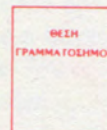
ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520





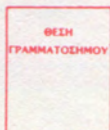
ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520





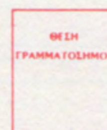
ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520





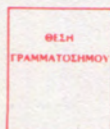
ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520





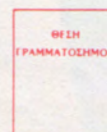
ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520





ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520



PCL-670 PC-VOICE CARD:

'Ενα περιφερειακό που...θα σας αφήσει άφωνους.

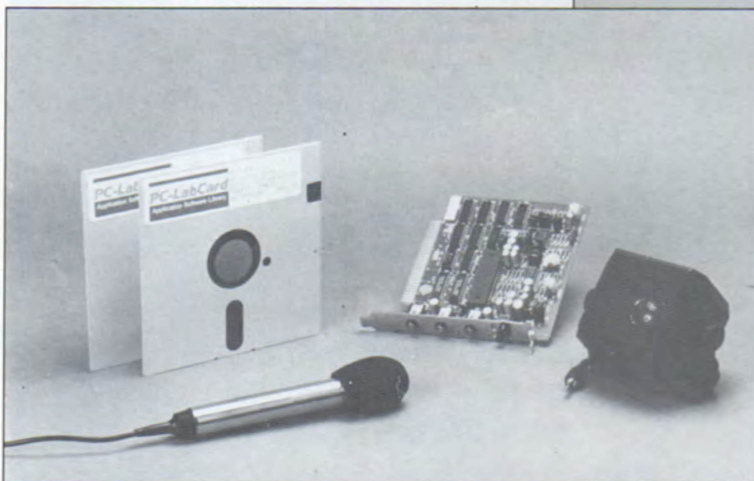
'Οσοι από εσάς δοκιμάσατε το πρόγραμμα speech στο τεύχος Σεπτεμβρίου, θα εκπλαγήκατε σίγουρα από την "καταπληκτική" ικανότητα του PC σας να βγάζει βουητά όμοια με ανθρώπινη ομιλία. Για εφαρμογές που απαιτούν πιστή ποιότητα φωνής, υπάρχει το PCL-670, που δεν είναι παρά ένα sound sampler.

του Μάκη Παχού

Πριν προχωρήσω στην περιγραφή του PCL-670, θα σας εξηγήσω λίγο τι είναι και πώς δουλεύει ένα sound sampler. Είναι μία συσκευή που συλλαμβάνει, αποθηκεύει στον υπολογιστή και αναπαράγει ήχους. Η σύλληψη των ήχων γίνεται, φυσικά, μέσω ενός μικροφώνου. Το μικρόφωνο "μεταφράζει" τα ηχητικά κύματα σε διαφορά δυναμικού. Το σήμα που εξέρχεται από το μικρόφωνο μεταβιβάζεται σε ένα Analog to Digital Converter (ADC). Αυτό ψηφιοποιεί τη διαφορά δυναμικού. Δηλαδή, εάν το μικρόφωνο δίνει ένα σήμα όπως στο σχήμα 1, το ADC το μετατρέπει αρχικά σε τετραγωνικό σήμα, όπου κάθε σκαλοπάτι αντιστοιχεί σε έναν αριθμό. Αυτούς τους αριθμούς παίρνει ο υπολογιστής και αποθηκεύει στη μνήμη του, ή σαν file στο δίσκο. Στη συνέχεια, για να ακούσουμε αυτό το file, ο υπολογιστής δίνει τους αριθμούς πίσω στο sampler. Οι αριθμοί αυτοί περνούν μέσα από ένα Digital to Analog Converter (DAC). Το DAC είναι το αντίστροφο του ADC. Δηλαδή, αυτό που κάνει είναι να μετατρέπει αυτούς τους αριθμούς αρχικά σε κάποιο τετραγωνικό σήμα, το οποίο στη συνέχεια εξομαλύνει. Το σήμα περνάει μέσα από μερικά φίλτρα, για να αυξηθεί η ποιότητά του, και στη συνέχεια τροφοδοτείται σε κάποιο μεγάφωνο. Βλέπουμε, λοιπόν, ότι ένα sound sampler μετατρέπει ουσιαστικά το PC μας σε κάποιο είδος πρωτόγονου compact disc player. Χαρακτηριστικό μέγεθος ενός sampler είναι το λεγόμενο sampling rate. Αυτό είναι ο ρυθμός με τον οποίο συλλέγει πληροφορίες το sampler. Για παράδειγμα, sampling rate 20KHz σημαίνει ότι το sampler παίρνει μετρήσεις 20.000 φορές το δευτερόλεπτο, ή ότι το "σκαλοπάτι", στο σχ.1, έχει πλάτος 1/20.000sec. Πρακτικά, μπορούμε να εκτιμήσουμε τη μέγιστη συχνότητα που θα "ακούει" το sampler, διαιρώντας το sampling rate δια δύο. Δηλαδή, στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η μέγιστη συχνότητα είναι 10KHz.

Το hardware

Μαζί με την κάρτα του PCL-670, έρχεται και ένα μικρόφωνο, ένα μεγάφωνο και δύο δισκέτες 360k με κάποια utilities, demos και drivers για BASIC, C και ASSEMBLY. Η τοποθέτηση του PCL-670 είναι πολύ εύκολη: Απλώς τοποθετούμε την κάρτα σε κάποιο άδειο slot, συνδέουμε το μικρόφωνο και το μεγάφωνο και τελειώσαμε - αν εξαιρέσουμε το ότι η απόσταση μεταξύ του μεταλλικού υποστηρίγματος και του connector ήταν πιο μικρή απ' ό,τι θα έπρεπε, με αποτέλεσμα να μην εφαρμόζει σωστά η κάρτα. Τελικά στράβωσα λίγο το υποστήριγμα και το πρόβλημα λύθηκε. Εκτός από τις εισόδους για το μικρόφωνο και το μεγάφωνο, στην πίσω μεριά της κάρτας υπάρχει



και μία είσοδος για σύνδεση με κασετόφωνο καθώς και ένα ποτενσιόμετρο για τη ρύθμιση της έντασης του παραγόμενου ήχου.

Πάνω στην κάρτα υπάρχουν δύο ποτενσιόμετρα. Το ένα ρυθμίζει το sampling rate, που κυμαίνεται μεταξύ 20 και 64Kbps (Kilobits per second). Το άλλο ποτενσιόμετρο ελέγχει την ευαισθησία του μικροφώνου. Το manual του PCL-670 δεν αναφέρει hardware απαιτήσεις για το PC, παρά μόνο ότι, εάν δουλεύει το utility με hard disc, απαιτείται ταχύτητα ανώτερη ή ίση των 10MHz.

Utilities - Demos

Η πρώτη δισκέτα που έρχεται μαζί με το σύστημα περιέχει μία utility που δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να γράφει, να παίζει και να κάνει editing σε περιορισμένη βάση σε ήχους. 'Οσον αφορά την αποθήκευση των ήχων, το software ακολουθεί δύο τρόπους: Εάν το σύστημά σας περιλαμβάνει και κάποιο hard disc, το software δημιουργεί ένα 64k buffer στη μνήμη. Τα περιεχόμενα αυτού του buffer μεταφέρονται συνεχώς στο hard disc. 'Ετσι, ο χρόνος εγγραφής περιορίζεται μόνο από τη χωρητικότητα του hard disc. Συγκεκριμένα, για ένα σκληρό 20Mb και sampling rate 32Kbps μπορείτε να αποθηκεύσετε μέχρι και 1,3 ώρες συνεχούς εγγραφής, ενώ με sampling rate 20Kbps, μέχρι και 2 ώρες.Εάν δεν έχετε σκληρό δίσκο, τότε η αποθήκευση γίνεται στη μνήμη, οπότε η διάρκεια της μέγιστης επιτρεπόμενης εγγραφής περιορίζεται από τη μνήμη του υπολογιστή σας. Σημειωτέον δε ότι το manual δεν αναφέρει τίποτε περί EMS και EEMS (Extended και Expanded memory). Το utility προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

(α) Εγγραφή

Η οθόνη του αρκετά απλού προγράμματος που χειρίζεται το PCL 670.

```
PCL-670 PC-Voice Card
VERSION A1
Copyright (c)    ADVANTECH  CO., LTD.

1. LOOP TEST

2. SET LOOP ON/OFF

3. RECORD

4. PLAY

5. SAVE THE LATEST RECORD TO DISK

6. QUIT
SELECT FUNCTION NUMBER(1-6)= _
```

(β) Αναπαραγωγή ήχου - από τη μνήμη ή κάποιο file του δίσκου

(γ) Αποθήκευση εγγραφής στο δίσκο

(δ) Loop test

(ε) Demo show

(στ) Επιλογή μέρους από κάποια εγγραφή και αποθήκευση αυτού του μέρους σαν ξεχωριστό file στο δίσκο.

Οι επιλογές είναι σε μορφή menu και το πρόγραμμα είναι εξαιρετικά εύκολο στο χειρισμό του. Επίσης, υπάρχει option όπου, ενώ γράφεται η φωνή, ταυτόχρονα ακούγεται μέσα από το μεγάφωνο. Στο Loop test δεν γίνεται εγγραφή, αλλά απλώς ο ήχος από το μικρόφωνο περνάει κατ' ευθείαν στο μεγάφωνο και έτσι μπορούμε να ρυθμίσουμε την ευαισθησία του μικροφώνου, την ένταση του ήχου στο μεγάφωνο και το sampling rate, μέσω των ανάλογων ποτενσιόμετρων. 'Οταν γίνεται εγγραφή, στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχει ένας δείκτης, που δείχνει πόσα bytes έχουμε καταναλώσει. 'Οταν θέλουμε να κάνουμε editing σε μια εγγραφή, μπορούμε να διαλέξουμε ποιό κομμάτι της θέλουμε να ακούσουμε και στη συνέχεια να το σώσουμε ξεχωριστά. Το demo περιλαμβάνει διάφορους ασυνήθιστους ήχους, από γάβγισμα σκύλου μέχρι και σάλπισμα τρομπέτας. Ομολογουμένως, οι ήχοι αυτοί είναι πολύ πειστικοί. Η γενική εντύπωση που μου άφησε το utility είναι πολύ καλή, αλλά λίγη. Δηλαδή, το software κάνει ό,τι κάνει καλά και είναι πολύ εύκολο στη χρήση. Οι δυνατότητές του είναι όμως περιορισμένες, όσον αφορά το editing.

Οι drivers

Η δεύτερη δισκέτα περιέχει drivers για Basic, C και Assembly. Πλήρης προγραμματισμός του PCL-670 γίνεται μόνο μέσω Assembly. Δηλαδή, ο μέσος χρήστης μπορεί να κάνει αναπαραγωγή μέσα από οποιοδήποτε πρόγραμμα, αλλά για να κάνει εγγραφή, ή να μεταβάλλει κάποιο file, θα πρέπει να καταφύγει στο υπάρχον utility, το οποίο είναι μάλλον μετρίων δυνατοτήτων.

Documentation

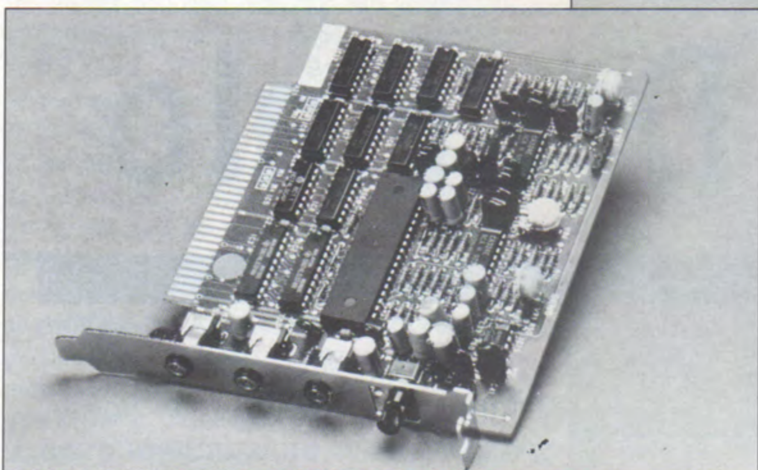
Το manual που συνοδεύει το PCL-670 είναι λιτό, αλλά αρκετό και επεξηγηματικό. Δεν λείπουν βέβαια τα - γνωστά σε printed in Taiwan βιβλία - γλωσσικά λάθη. Ιδιαίτερα επεξηγηματικό και αναλυτικό είναι, όσον αφορά τον προγραμματισμό σε Assembly.

Χρήσεις - Γενική εντύπωση

Το PCL-670 είναι ουσιαστικά ένα computer

controlled κασετόφωνο. Κυρίως χρησιμοποιείται για αναπαραγωγή φωνής σε ομιλούντα προγράμματα, όπου ενδιαφέρει να έχει ο χρήστης όχι μόνο οπτική αλλά και ακουστική επαφή με το πρόγραμμα. Η ίδια η εταιρία το προωθεί σαν επαγγελματικό περιφερειακό, με χρήση σε εργοστάσια, εργαστήρια και αυτοματοποιημένα συστήματα παραγωγής. Επίσης, μπορεί να χρησιμεύσει σε συστήματα διδασκαλίας, ιδίως για μικρά παιδιά, άτομα με ειδικές ανάγκες, ή για εκμάθηση ξένων γλωσσών. Η ποιότητα αναπαραγωγής του PCL-670 είναι πολύ πιστή, καλύτερη ίσως από αυτή ενός κασετοφώνου. Εντυπωσιακή είναι και η ικανότητά του να γράφει μέχρι και 2 ώρες συνεχώς σε σκληρό δίσκο. Το μόνο που δεν μπορεί να κάνει τόσο καλά είναι να αποδώσει πιστά τις πολύ υψηλές συχνότητες, αφού έχει φίλτρο εισόδου από 300Hz μέχρι και 3,4KHz. Δεν θα περίμενε βέβαια κανείς από μία κάρτα, φτιαγμένη για playback ανθρώπινης ομιλίας, να έχει επιδώσεις ισάξιες με ένα CD. Το PCL-670 δούλεψε καλά με όλα τα PC που το εγκαταστήσαμε. Μόνο μία φορά αρνήθηκε να κάνει recording σε κάποιο PC με κάρτα EGA, αλλά πιστεύω ότι αυτό πρέπει να οφείλεται στο συνδυασμό περιφερειακών που είχε πάνω του το PC και ίσως και στην EGA. Το PCL-670 κοστίζει 54.700 δρχ., τιμή αρκετά "τσουχτερή" για το μέσο χρήστη. Βέβαια, προορίζεται για σοβαρή χρήση, πράγμα που δικαιολογεί ίσως και την τιμή του. Το PCL-670 θα το βρείτε στην SMM, Λ. Βουλιαγμένης 401, τηλ. 9719655.

❑



Η πλακέτα του sampler.

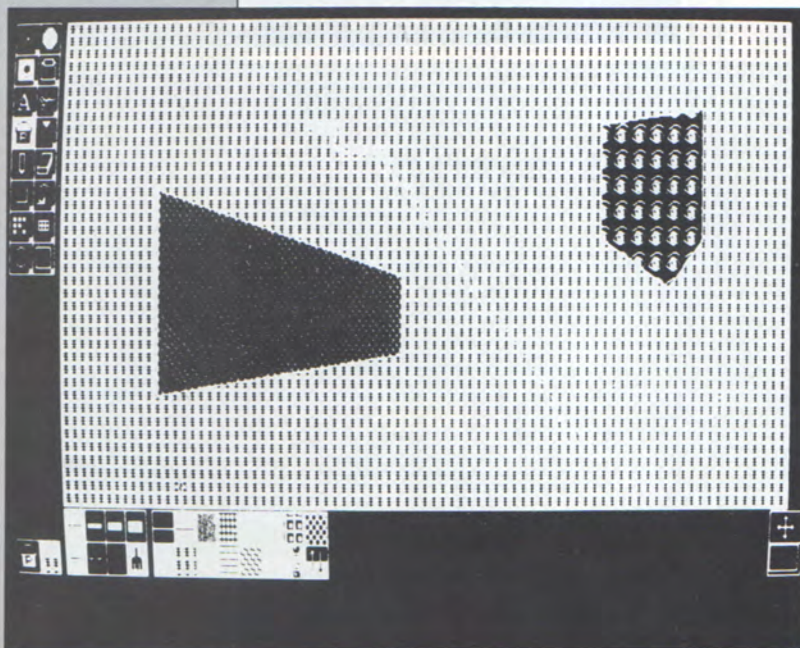
Dr. Halo

Υπάρχουν πολλοί PC users, οι οποίοι έχουν κάποιες καλλιτεχνικές δυνατότητες και θα ήθελαν να τις χρησιμοποιήσουν στον υπολογιστή τους, όπως ακριβώς ο ζωγράφος αφήνει τη φαντασία του να δημιουργήσει πάνω στον καμβά. Μέχρι σήμερα, έχουν κυκλοφορήσει δεκάδες προγράμματα ζωγραφικής: PC-Paintbrush, GEM Paint, Deluxe Paint, Paintshow Plus... Ένα πρόγραμμα όμως θεωρείται ως "ναυαρχίδα" από τους λάτρεις του είδους. Κυρίες και κύριοι, το Dr. Halo!!!

Του Γιάννη Ρηγόπουλου

Το Dr. Halo, αν και παλιό πακέτο γραφικών, καταφέρνει αποτελέσματα που και το πιο ακριβό πρόγραμμα του είδους θα ζήλευε. Είναι τόσο απλό στη χρήση του, που και ο πιο άπειρος χρήστης θα μπορούσε να το χρησιμοποιήσει και να το δουλέψει από την πρώτη κιόλας στιγμή. Το εγχειρίδιο οδηγιών είναι κατατοπιστικότατο, εξηγώντας αναλυτικά μια-μια τις λειτουργίες του προγράμματος, αλλά μπροστά στη μεγάλη ευκολία του πακέτου θα μπορούσε να θεωρηθεί πολυτέλεια. Το Dr. Halo λειτουργεί εξ ολοκλήρου με icons τα οποία θα εξηγήσουμε παρακάτω για το τι λειτουργίες εκτελούν το καθένα και πώς μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε πετυχαίνοντας καλύτερα αποτελέσματα. Εκτός από τη δυνατότητα δημιουργίας γραφικών, το Dr. Halo έχει τη δυνατότητα να φτιάξει και παρουσιάσεις γραφικών. Αυτό σημαίνει πως μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα που περιλαμβάνεται στο πακέτο για να φτιάξετε τα δικά σας demos. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οθόνες που σχεδιάσατε εσείς ή να κάνετε GRAB οθόνες των προγραμμάτων που θέλετε να παρουσιάσετε. Μπορείτε να συμπεριλάβετε μέχρι και κείμενο. Ας δούμε τώρα, όμως, τι κρύβει αυτό το πανίσχυρο "εργαλείο".

Μερικά από τα till patterns του προγράμματος.



ΕΝΑ ΠΟΛΥ ΚΑΛΟ SETUP...

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του Dr. Halo είναι η πολύ καλή διαδικασία setup που διαθέτει. Έχετε τη δυνατότητα να ορίσετε το configuration του συστήματός σας, όποιο κι αν είναι αυτό. Το πακέτο περιέχει drivers για όλες τις γνωστές και διαδεδομένες κάρτες γραφικών, από τη μονόχρωμη Hercules ως και τις πολύ advanced εκδόσεις VGA, για όλα τα γνωστά ονόματα εκτυπωτών, καθώς και για όλα σχεδόν τα drawing devices που κυκλοφορούν στην αγορά (mouse, lightpen, pads κ.λπ.). Εκτός αυτών, μπορείτε να ορίσετε των ανάλυση της κάρτας που επιθυμείτε, το μέγεθος της εικονικής οθόνης (virtual page) που θέλετε να χρησιμοποιήσετε, όπως και μερικές παραμέτρους χρήσιμες για την εκτύπωση. Μόλις τελειώσει η διαδικασία του setup, το πρόγραμμα σώζει στο δίσκο δύο αρχεία, το INIT.BAT και το HALO.CNF, μέσα στα οποία κρατάει τις πληροφορίες του configuration.

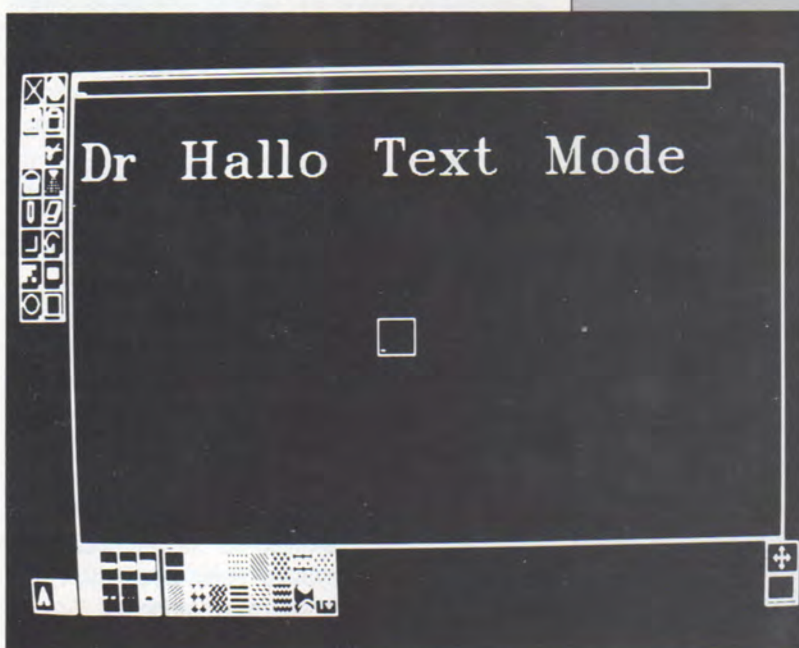
Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να επισημάνω μια διαφορά στις εκδόσεις του Dr. Halo. Το πρόγραμμα, μέχρι και την έκδοση II, ορίζει το virtual page σε ανάλυση οριζοντίου και καθέτου, ανά pixel. Η νέα έκδοση όμως του Dr. Halo, η III δηλαδή, διαθέτει μεν το ίδιο σύστημα virtual page, αλλά το ορίζει σε ποσοστό επί τοις εκατό για την ανάλυση οριζοντίου και καθέτου. Αυτό μπορεί να αποτελέσει πρόβλημα σε όσους χρησιμοποιούσαν την έκδοση II και έχουν ζωγραφίσει κάποιες εικόνες χρησιμοποιώντας το virtual page του προγράμματος. Επειδή σε τέτοια περίπτωση πρέπει να σωθούν παραπάνω από μια οθόνες για κάθε εικόνα, δεν μπορεί να υπάρξει αντιστοιχία

της ανάλυσης για να φορτώσουν αυτές οι οθόνες στη νέα έκδοση σωστά, χωρίς να καλύπτουν η μια την άλλη. Εάν διαθέτετε και τις δύο τελευταίες εκδόσεις του Dr. Halo και θέλετε να ξεπεράσετε αυτό το πρόβλημα, μπορείτε να κάνετε το εξής κόλπο: Κάντε το setup που θέλετε στην έκδοση II και στη συνέχεια σώστε τα αρχεία INIT.BAT και HALO.CNF στη δισκέτα της έκδοσης III. Με αυτό τον τρόπο θα έχετε τις δυνατότητες της καινούργιας έκδοσης και το configuration του virtual page της πιο παλιάς έκδοσης. Μπορείτε τώρα να χρησιμοποιήσετε το virtual page όπως ακριβώς το χρησιμοποιούσατε. Το μόνο πρόβλημα με αυτή την "επέμβαση" παρουσιάζεται στην εκτύπωση.Γι' αυτό θα μιλήσω παρακάτω και επίσης για το πώς μπορείτε να το ξεπεράσετε.

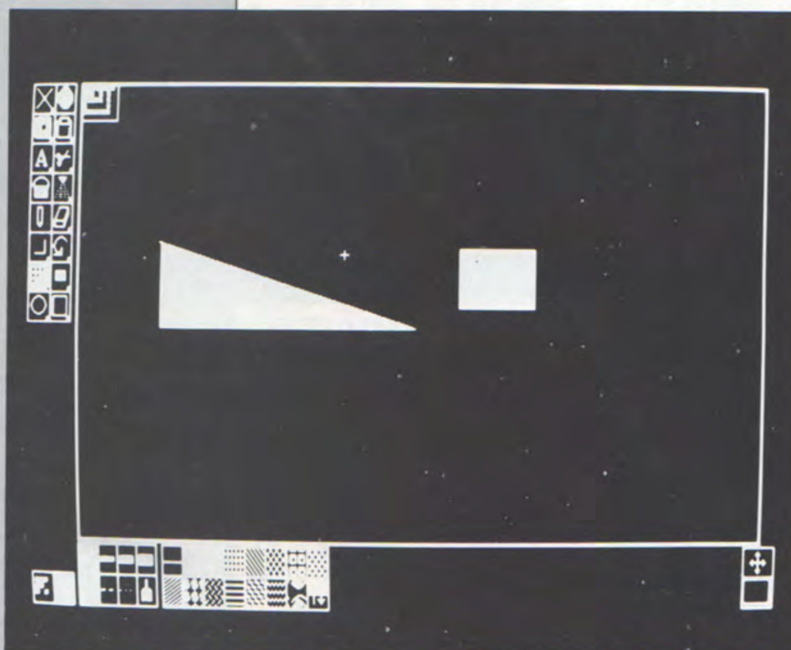
ΤΙ ΑΛΛΟ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΜΕΡΙΚΑ ΚΑΛΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΔΥΝΑΤΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ;

'Οταν φορτώσετε το Dr. Halo, μπορείτε να δείτε τα icon menus στην αριστερή και κάτω πλευρά της οθόνης σας. Θα παρατηρήσετε ότι το "Μολύβι" είναι αναμμένο και ότι το ίδιο icon υπάρχει και στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης σας. Με το pointing device που έχετε επιλέξει μπορείτε να ζωγραφίσετε άμεσα κάτι στην οθόνη σας. Εδώ να σημειώσουμε ότι το Dr. Halo συνεργάζεται τέλεια με ό,τι συσκευή έχετε διαλέξει, ακόμη και με το πληκτρολόγιο. Ο κέρσορας κινείται ομαλά και αντιδρά αμέσως σε κάθε σας κίνηση. 'Οσοι δεν διαθέτετε mouse, λοιπόν, αξίζει να αποκτήσετε ένα.

Ας αρχίσουμε όμως να βλέπουμε τις λειτουργίες των icon menus. Στο αριστερό μέρος της οθόνης και στην πρώτη κολώνα από πάνω προς τα κάτω έχουμε το CLEAR SCREEN icon, το DISKETTE icon, το TEXT MODE icon, το PAINTCAN icon, το PENCIL icon, το STRAIGHT & CURVED LINES icon, το FAT BIT EDIT icon και το CIRCLES icon. Στη δεύτερη κολώνα από πάνω προς τα κάτω βλέπουμε το EXIT icon, το PRINT icon, το CUT & PASTE icon, το AIRBRUSH icon, το ERASE icon, το ROTATE icon, το GRID icon και, τέλος, το RECTANGLES icon. Στην κάτω αριστερή γωνία έχουμε το UNDO icon, όπου εμφανίζεται κάθε φορά το icon που χρησιμοποιούμε ή χρησιμοποιήσαμε τελευταίο. Με αυτό το icon μπορείτε να ακυρώσετε κάποια λάθος εντολή, αλλά μόνο εκείνη που εκτελέστηκε τελευταία. Δίπλα ακριβώς από το UNDO icon υπάρχουν δύο ομάδες από icons. Η πρώτη ομάδα είναι τα icons πάχους και είδους γραμμής, ενώ η δεύτερη ομάδα έχει να κάνει με τα χρώματα (εάν έχετε έγχρωμο monitor θα μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε) και με τα patterns που είναι διαθέσιμα στο χρήστη για την λειτουργία του FILL της οθόνης ή μέρους αυτής. Τέλος, στην κάτω δεξιά γωνία διακρίνουμε το icon για το virtual page που έχουμε ορίσει. Εάν βέβαια δεν ορίσαμε από το setup εικονική οθόνη, το icon αυτό δεν εμφανίζεται στην οθόνη μας. Με τα βελάκια του icon μπορούμε να μετακινηθούμε στο virtual page και να φανερώσουμε κομμάτι της εικόνας που έχουμε φτιάξει και το οποίο δεν φαίνεται. Ορισμένα από τα icons που αναφέραμε κρύβουν και μερικές άλλες λειτουργίες, τις οποίες μπορούμε να δούμε εάν πατήσουμε το δεξί πλήκτρο του mouse. 'Ετσι, για το STRAIGHT & CURVED icon μπορούμε να ορίσουμε το αν θέλουμε να σχεδιάσουμε με συνεχόμενες γραμμές, με γραμμές μεταβλητού μήκους και γωνίας, με οριζόντιες ή κάθετες γραμμές ανεξαρτήτου μήκους, γεμισμένα πολύγωνα ή να φτιάξουμε καμπύλες πολύ εύκολα. Πατώντας το δεξί πλήκτρο του mouse στο CIRCLES icon έχουμε δυνατότητα σχεδίασης έλλειψης, με περίγραμμα ή χωρίς ή ακόμη και filled σχήματα ελλείψεων. Στο RECTANGLES icon μπορούμε να σχεδιάσουμε filled ορθογώνια σχήματα, με περίγραμμα ή τρισδιάστατα. Με το TEXT icon, επιλέγουμε κάποιο από τα οκτώ προκαθορισμένα fonts καθώς και το στυλ αυτών (μέγεθος, κατεύθυνση γραφής κ.λπ.).Το πρόγραμμα στο TEXT mode σας δίνει τη δυνατότητα να μεγαλώσετε ή να μικρύνετε όσο θέλετε το κείμενό σας, με όποιο font και αν έχετε διαλέξει. Με αυτό τον τρόπο μπορείτε να επιτύχετε γραφή και στα πιο απρόσιτα σημεία του σχεδίου σας. Το AIRBRUSH icon με πάτημα του δεξιού πλήκτρου του mouse μπορεί να σας δώσει πέντε συνολικά πυκνότητες του σπρέι σας. Με



Το text mode του Dr. Halo.



Το Dr. Halo υποστηρίζει φυσικά και δημιουργία γεωμετρικών σχημάτων.

αυτό μπορείτε να "λερώσετε" όσους τοίχους θέλετε! 'Οπως θα διαπιστώσατε, το Dr. Halo διαθέτει αρκετά ευέλικτες εντολές και λειτουργίες που πραγματικά σας λύνουν τα χέρια. Ας δούμε τώρα και τις εντολές που σας παρέχει για editing. Πρώτα απ' όλα έχουμε το ERASE icon, το οποίο σας δίνει μια από τις πιο χρήσιμες λειτουργίες. Μπορείτε με αυτό να σβήσετε κάτι από την οθόνη σας - από ένα pixel έως και ολόκληρη την οθόνη. Σβήνετε ανάλογα με τα μέτρα σας. Για αυτή τη λειτουργία μπορούμε να πούμε πως το Dr. Halo τα καταφέρνει περίφημα εν σχέσει με άλλα πακέτα ζωγραφικής, από τα οποία λείπει αυτή η τόσο χρήσιμη επιλογή. Χρησιμοποιώντας τη "γόμμα" του προγράμματος έχετε την αίσθηση ότι σβήνετε κάτι από ένα κομμάτι χαρτί. Το CUT & PASTE icon σας προσφέρει τη δυνατότητα να κόψετε κάποιο κομμάτι από το σχέδιό σας και να το "αντιγράψετε" σε κάποιο άλλο σημείο είτε σβήνοντάς το εντελώς από την παλιά του θέση ή δημιουργώντας έναν "κλώνο" του κομματιού αυτού. Ακόμη, μπορείτε να μεγεθύνετε ή να σμικρύνετε όσο θέλετε το συγκεκριμένο κομμάτι. Εάν έχετε δημιουργήσει ένα cut κομμάτι και θέλετε να το χρησιμοποιήσετε αργότερα χωρίς να έχει αλλοιωθεί κατά τη διάρκεια της σχεδίασης, το Dr. Halo σας επιτρέπει να το σώσετε και να το φυλάξετε μέχρι να το ξαναχρειαστείτε. Την εντολή cut σίγουρα θα τη χρησιμοποιήσετε πολύ συχνά, σε περίπτωση που φτιάχνετε κάτι το οποίο χρειάζεται επανάληψη. Η επιλογή ROTATE σας επιτρέπει να γυρίσετε όπως θέλετε την οθόνη σας, από ανάποδα μέχρι και περιστροφή της εικόνας γύρω από τον εαυτό της προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.

Εάν έχετε στο μυαλό σας να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα για δημιουργία γραφικών παραστάσεων, τότε σίγουρα το GRID icon θα σας φανεί πολύ χρήσιμο. Με αυτό το option η οθόνη σας χωρίζεται σε μικρά τετραγωνάκια και σας βοηθάει πολύ στο να "χτίσετε" τέτοιου είδους γραφικά με ιδιαίτερη ευκολία, μιας και μπορείτε να υπολογίζετε τις αποστάσεις μεταξύ των γραμμών. Τέλος, με το FAT BIT EDIT icon μπορείτε να μεγεθύνετε όποιο κομμάτι της οθόνης θέλετε και να πραγματοποιήσετε editing σε επίπεδο pixel. Μπορείτε να θέσετε pixel στην οθόνη σε κατάσταση on ή off και να δημιουργήσετε λεπτομέρειες στο σχέδιό σας, οι οποίες με κάθε άλλο τρόπο θα ήταν αδύνατο να γίνουν.

Αυτό το option ίσως θα πρέπει να μάθετε να το χρησιμοποιείτε καλύτερα απ' όλα. 'Οσο περισσότερο δουλεύετε με το Dr. Halo, τόσο περισσότερο θα το βρίσκετε απαραίτητο. Στο κάτω μέρος της οθόνης, υπάρχουν όπως είπαμε τα icons των patterns και του ορισμού χρωμάτων. Διαλέγοντας κάποιο pattern icon και σε συνδυασμό με το PAINTCAN icon, μπορείτε να γεμίσετε κάποιο σχήμα με το συγκρεκριμένο pattern. Επίσης, με το τελευταίο icon της δεύτερης σειράς, έχετε τη δυνατότητα να αντιστρέψετε τα foreground - background όλης της εικόνας ή ένα μόνο μέρος αυτής, αφού πατήσετε στο κάτω μισό του με το δεξί πλήκτρο του mouse σας. Μπορείτε ακόμη να εναλλάξετε δύο διαφορετικά χρώματα (εάν έχετε έγχρωμο monitor) μεταξύ τους. Φυσικά, υπάρχουν στο πρόγραμμα και τα πάντα απαραίτητα utility tools. Με το DISKETTE icon μπορείτε να φορτώσετε ή να σώσετε με κάποιο όνομα σε δισκέτα τις εικόνες σας ή ακόμη και κείμενο. Μπορείτε επίσης μέσα από το ίδιο option να κάνετε dir στο τρέχον drive ή να σβήσετε κάποια αρχεία από το δίσκο. Με το PRINT icon, όπως καταλαβαίνετε, μπορείτε να εκτυπώσετε το "δημιούργημά" σας στον printer. Υπάρχουν και κάποια επιπλέον settings για αυτό το option, που σας επιτρέπουν να τυπώσετε την εικόνα σας πλάγια, οριζόντια, μεγεθυμένη ή και με αντιστροφή foreground - background, δηλαδή να πάρετε το αρνητικό της εικόνας σας. Εδώ ακριβώς εμφανίζεται το πρόβλημα που ανέφερα παραπάνω για την εκτύπωση. 'Οσοι πραγματοποιήσατε ή θα πραγματοποιήσετε το κόλπο προσαρμογής των δύο versions, θα πρέπει να μάθετε να χρησιμοποιείτε την αντιστροφή των χρωμάτων σε κομμάτια της εικόνας σας και αυτό βέβαια πριν την εκτύπωση. Εάν εκτυπώσετε έτσι απλά την εικόνα σας, θα διαπιστώσετε πως το κομμάτι αυτό φτάνει στον printer σας όπως ακριβώς το βλέπετε στην οθόνη και όχι με αντιστραμμένα χρώματα. 'Ετσι, πριν επιχειρήσετε

κάποια εκτύπωση, πατήστε το δεξί πλήκτρο του mouse στο τελευταίο icon της δεύτερης σειράς και διαλέξτε το τελευταίο icon από αυτά που εμφανίστηκαν. Στη συνέχεια, πηγαίνετε στην εικόνα σας και αντιστρέψτε τα foreground - background. Εάν έχετε virtual page, θα πρέπει να επαναλάβετε την διαδικασία και για το κομμάτι ή τα κομμάτια της εικόνας που δεν φαίνονται. Με αυτό τον τρόπο θα μπορέσετε πια να εκτυπώσετε όπως ακριβώς θέλετε την εικόνα σας.

Μετά από τη μικρή παρένθεση, ξαναγυρνάμε στα utility tools με το CLEAR SCREEN icon, με το οποίο μπορείτε να σβήσετε τα πάντα από την οθόνη σας. Προσέξτε όμως, διότι αυτή η εντολή είναι αρκετά επικίνδυνη. Εάν την ενεργοποιήσετε κατά λάθος, χρησιμοποιείστε το UNDO icon (κάτω αριστερή γωνία) για να την ακυρώσετε. Τέλος, με το EXIT icon επιστρέφετε στο DOS. Πριν τελειώσουμε με τις εντολές, θα ήθελα να επιστήσω την προσοχή σας στη χρήση του virtual page. Πρέπει να προσέξετε να μην ξεπεράσετε τα όρια της μνήμης που διαθέτει το μηχάνημά σας. Για να υπολογίσετε περίπου το μέγεθος της μνήμης που απαιτείται για τη δημιουργία του virtual page, χρησιμοποιήστε τη σχέση:

Μέγεθος virtual page σε bytes = $\frac{\text{X-Διάσταση * Y-Διάσταση}}{\text{pixels ανά byte}}$

όπου:

2 χρώματα = 8 pixels ανά byte
4 χρώματα = 4 pixels ανά byte
16 χρώματα = 2 pixels ανά byte
256 χρώματα = 1 pixel ανά byte

Πχ. $\frac{800 * 320}{8} = 32K$



Η κεντρική οθόνη εργασίας του Dr. Halo. Στο επάνω και αριστερό menu μπορούμε να διακρίνουμε τα εργαλεία του προγράμματος. Ανάμεσά τους μερικά που συντελούν στην εκτέλεση των σημαντικότερων λειτουργιών του (Load, Save, Cut, Paste, Erase, Fill κ.λπ.). Στη βάση της οθόνης φαίνεται το Undo icon, μαζί με το icon του εργαλείου που χρησιμοποιούμε ή χρησιμοποιήσαμε τελευταίο. Δίπλα ακριβώς υπάρχουν τα πάχη των γραμμών που διαθέτει το πρόγραμμα. Τέλος, βλέπουμε τα Fill Patterns με τα οποία μπορείτε να "γεμίσετε" ένα μέρος της οθόνης, ή ολόκληρη αν θέλετε.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΤΕ ΕΥΚΟΛΑ SLIDE SHOWS

Το Dr. Halo, όπως είπαμε, εκτός από ένα καλό πακέτο δημιουργίας γραφικών, σας δίνει τη δυνατότητα να φτιάξετε τα δικά σας slide shows. Το πρόγραμμα το οποίο αναλαμβάνει να κάνει αυτή τη δουλειά είναι το Slide Show. Με το πρόγραμμα Image Grabber μπορείτε να σώσετε όποια οθόνη θέλετε πατώντας Alt-PrtSc με όνομα HALOyyyy.PIC, όπου yyyy το αρχικό νούμερο αρχείου εικόνας, και να κάνετε editing σε αυτή την οθόνη και μετά να τη χρησιμοποιήσετε με το Slide Show.

Μόλις τρέξετε το Slide Show, εμφανίζεται ένα μενού το οποίο είναι πολύ απλό στη χρήση του και δεν χρειάζεται πολύ χρόνο για τη δημιουργία ενός απλού presentation show. Όταν έχετε φτιάξει ένα slide show, μπορείτε να το σώσετε με επέκταση .SHO.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Γενικά, το Dr. Halo όχι μόνο ανήκει στην οικογένεια των paint programmes, αλλά ξεχωρίζει και για την ευκολία στη χρήση του καθώς και για την πληθώρα των δυνατών εντολών του. Τόσο ο αρχάριος όσο και ο προχωρημένος χρήστης δεν πρόκειται να αντιμετωπίσει πρόβλημα στη χρήση του. Μέχρι τώρα, το Dr. Halo έχει κερδίσει πολλούς οπαδούς τόσο στην Αμερική όσο και στη χώρα μας και απ' ό,τι φαίνεται ο αριθμός τους μεγαλώνει όλο και περισσότερο. Σίγουρα είναι ένα πρόγραμμα που αξίζει τα πρωτεία.

❑

GRAPHICS EDITOR

Μια χρήσιμη utility για κάθε παιχνίδι

Today's menu
Πρώτο πιάτο : Χρησιμότητα
Κυρίως γεύμα : Λειτουργία
Επιδόρπιο : Δουλεύοντας με τον Editor

'Ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κανείς όταν κατασκευάζει ένα παιχνίδι είναι η εμφάνιση κειμένου στην οθόνη των γραφικών. Ενώ το PC σε text mode έχει ελληνικά από τη ROM, αυτό δεν ισχύει για τα διάφορα graphic modes.

Ακόμη, εκτός από τους ελληνικούς χαρακτήρες θα χρειαστούμε σίγουρα διάφορους άλλους ειδικής μορφής, για τις ανάγκες του παιχνιδιού. Σε άλλα, πολύ μικρότερα μηχανήματα, υπήρχε η δυνατότητα για UDGs, κάτι που δυστυχώς λείπει από τα PC.

'Ο,τι όμως δεν υπάρχει στη ROM μπορούμε εμείς να το κάνουμε με software. Αυτό που πρέπει να γίνει είναι να γράψουμε μία δική μας ρουτίνα print, η οποία θα λειτουργεί σε graphic mode και θα χρησιμοποιεί τους δικούς μας χαρακτήρες αντί για το character set που υπάρχει στη ROM. Ας δούμε όμως από πιο κοντά τη διαδικασία που χρειάζεται για να εμφανιστεί ένας χαρακτήρας στην οθόνη. Αφού βρισκόμαστε σε graphics mode, κάθε χαρακτήρας θα αποτελείται (όπως οτιδήποτε άλλο στην οθόνη) από pixels. 'Ετσι, για να δούμε το γράμμα που θέλουμε, δεν έχουμε παρά να κάνουμε set τα pixels που το ορίζουν στη θέση που το θέλουμε. 'Ετσι, αν υποθέσουμε ότι ένα γράμμα είναι ορισμένο σε ένα 8 x 8 array (ουσιαστικά μια σκακιέρα, της οποίας τα μαυρισμένα τετραγωνάκια σχηματίζουν το γράμμα), τότε η ρουτίνα που μας το τυπώνει είναι η εξής: (QuickBasic)

```
SUB   PrintChar(X%,Y%,ASCII%)

FOR I%=0 TO 7
FOR J%=0 TO 7
PSET (X%+I%,Y%+J%),Font%(ASCII%,I%,J%)
NEXT J%
NEXT i%

END   SUB
```

'Οπου το array Font% περιέχει το "σχήμα" και των 256 χαρακτήρων της γραμματοσειράς μας (το πώς το φτιάχνουμε αυτό θα το δούμε σε λίγο). Η κλήση PrintChar(100,100,ASC("X")) θα εμφανίσει το γράμμα "X" περίπου στη μέση της οθόνης,σε graphic mode βέβαια. Παρατηρήστε ότι μπορούμε να σχεδιάσουμε το γράμμα οπουδήποτε και όχι μόνο στις 80x25=2.000 θέσεις που ήταν διαθέσιμες σε text mode.

Βέβαια η ρουτίνα αυτή είναι σχεδόν η χειρότερη που θα μπορούσαμε να κατασκευάσουμε. Είναι πάρα, μα πάρα πολύ αργή (δεν κάνει δηλαδή για εκείνο το DTP πακέτο που θέλατε να φτιάξετε) και είναι φοβερά σπάταλη στη χρήση της μνήμης (κάθε pixel καταλαμβάνει ένα ολόκληρο integer,δηλαδη 16 bits αντί για 1 που χρειαζόταν)

Η αμέσως καλύτερη ρουτίνα δεν ξοδεύει τόση μνήμη, αλλά είναι ακόμη πιό αργή :

```
SUB   PrintChar(X%,Y%,ASCII%)

FOR I%=0 TO 7
FOR J%=0 TO 7
B%=ASC(MID$(FONT$(ASCII%),I%,1) D%=B%
AND (2^J%)
IF D%=0 THEN C%=0 ELSE C%=1 PSET
(X%+I%,Y%+J%),C% NEXT J%
NEXT I%

END   SUB
```

Τώρα αποθηκεύουμε κάθε γράμμα σαν string μήκους 8 bytes (8 bytes = 64 bits, δηλαδή όσα θέλουμε για να αποθηκεύσουμε το χαρακτήρα μας). 'Οπως φαίνεται εύκολα, με τον τρόπο αυτό ξοδεύουμε μόνο 1 bit ανά pixel (όσο δηλαδή πρέπει) και μειώνουμε τον απαιτούμενο χώρο 16 φορές, σε σχέση με την προηγούμενη ρουτίνα.

'Ολο το μυστικό βρίσκεται στις "μαγικές" εντολές

```
B%=ASC(MID$(FONT$(ASCII%),I%,1)
D%=B% AND (2^J%)
IF D%=0 THEN C%=0 ELSE C%=1
```

οι οποίες δίνουν στο C% την τιμή του J%-οστού bit του I%-οστού byte του string.Αν αυτή η

τελευταία πρόταση σας φαίνεται ακατανόητη, δείτε το όλο θέμα ώς εξής :

Με τον τρόπο αυτό λοιπόν, μπορούμε να δούμε το font μας. Αν η ταχύτητα είναι πρόβλημα, δεν υπάρχει άλλη λύση από το να καταφύγουμε σε γλώσσα μηχανής.

Τώρα λοιπόν ξέρουμε πώς θα εμφανίσουμε τα γράμματα. Πού θα τα βρούμε όμως αρχικά ; Πώς θα δώσουμε τιμές στο font$(), ώστε να δούμε τελικά γράμματα ; Συνήθως το font βρίσκεται σε ένα αρχείο και το φορτώνουμε στην αρχή του προγράμματος ώς εξής : (και πάλι QuickBasic)

```
OPTION BASE 0
COMMON SHARED Font$()
DIM Font$(255)
OPEN "GREEK.8"AS 1 LEN = 8
```

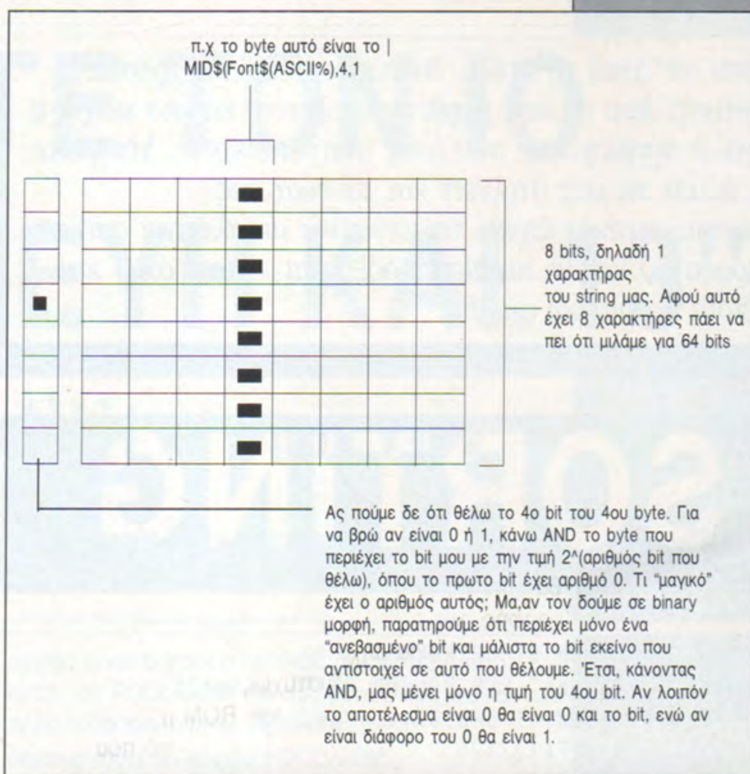
το GREEK.8 περιέχει το 8x8 font FIELD 1,8 AS Letter$

```
FOR I=1 TO 256
GET 1,I
Font$(I-1)=Letter$
NEXT I
CLOSE 1
```

Πολύ καλά θα μου πείτε, αλλά πώς θα φτιάξω το GREEK.8; Για το σκοπό αυτό υπάρχουν ειδικά προγράμματα, τα font editors, με τα οποία μπορούμε να κάνουμε αυτήν ακριβώς τη δουλειά. Στη δισκέτα που συνοδεύει το περιοδικό θα βρείτε ένα τέτοιο editor, με το οποίο μπορείτε να σχεδιάσετε ένα font και να το μεταχειριστείτε μέσα από τα προγράμματα σας, όπως ακριβώς περιγράψαμε. Το editor έχει τη δυνατότητα να χειριστεί fonts οποιουδήποτε ύψους καί όχι μόνο 8x8. Εσείς οι τυχεροί που έχετε EGA μπορείτε να το μεταχειριστείτε για να αλλάξετε τα fonts που κάνετε download. Το output του editor είναι απευθείας συμβατό με το EGA font format (όχι πως αυτό είναι τίποτε σπουδαίο, πρόκειται για το απλούστερο δυνατό format).

Το editor δουλεύει σε graphic mode και μάλιστα σε όλες τις οθόνες (Hercules, VGA, EGA, CGA). Για το λόγο αυτό το listing περιέχει όλες τις ρουτίνες που περιγράψαμε, απλώς σε ταχύτερη έκδοση. Μελετώντας το listing μπορεί βρείτε αρκετά χρήσιμα πράγματα. Το ίδιο το editor δουλεύει ως εξής: Για να ξεκινήσουμε δίνουμε EDIT GREEK.14 14, δηλαδή το FontFile και το ύψος του font σε pixels.

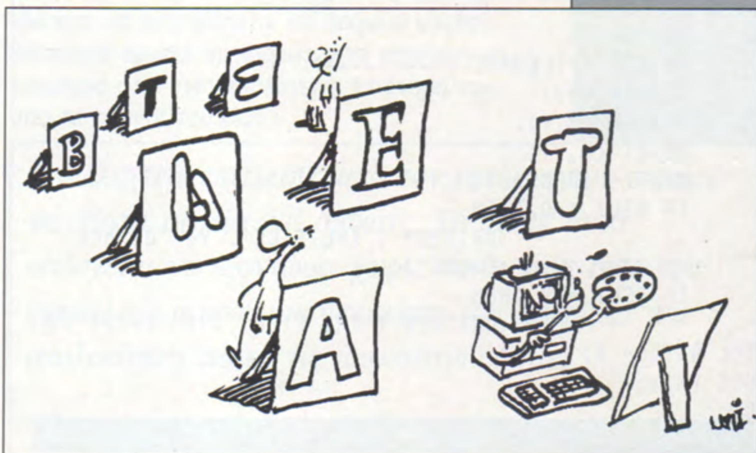
Μόλις φορτώσει το font εμφανίζεται η οθόνη εργασίας. Υπάρχουν 3 παράθυρα. Το μεγαλύτερο εμφανίζει τον τρέχοντα χαρακτήρα σε μεγέθυνση. Με <space> κάνουμε toggle τα bits και με το



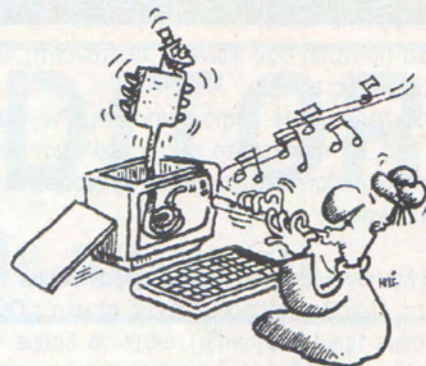
βελάκι κινούμε το δρομέα. Αν θέλουμε να αλλάξουμε χαρακτήρα, μπορούμε ή να πάμε στον επόμενο / προηγούμενο με τα F1/F2 ή να κάνουμε GOTO με το F3. Με <enter> επιλέγουμε το χαρακτήρα προορισμού στο δεύτερο παράθυρο. Στο τρίτο παράθυρο βλέπουμε το τρέχον ASCII code και το mode. Μπορούμε ακόμη να ανταλλάξουμε δύο χαρακτήρες (F4) ή να κάνουμε COPY από έναν άλλον.

Σε περίπτωση πού θέλουμε να μετακινήσουμε πολλούς χαρακτήρες, υπάρχουν οι εντολές block move και block exchange (F7,F6).

Με F10 κάνουμε save, ενώ με Esc επιστρέφουμε στο DOS. Το editor είναι γραμμένο σε Turbo C 1.5, όπως μπορείτε να διαπιστώσετε και από το listing. ❑



Μέσα απ' αυτή τη στήλη, θα παρουσιάζονται χρήσιμες ρουτίνες, που θα σας βοηθούν να λύνετε κάποια μικρά ή μεγάλα προβλήματα, που ίσως αντιμετωπίσετε. Μπορείτε αν θέλετε να μας στέλνετε και τα δικά σας προγραμματάκια (αρκεί να μην είναι μεγαλύτερα από τα παρακάτω) και να κερδίσετε δόξα και - γιατί όχι - και κάποια χρηματική αμοιβή.



SORTING

```
5 'SORT  by JOHN STAMATELLOS
10 OPEN "filename" FOR RANDOM AS #1 LEN=128
20 FIELD #1 ,pedio1 pedio2 ... pedioN
30 TOTALREC%=LOF(1)/128
40 DIM O$(TOTALREC%)
50 DIM AR(TOTALREC%)
60 FOR I=1 TO TOTALREC%
70       GET #1.I : O$(I)=pedio1 : AR(I)=I : NEXT I
80 FOR K=1 TO LOF (1)/128-1
90      FOR J=1 TO LOF (1)/128
100      IF O$(J) > O$(K) THEN SWAP O$(K), O$(J) :
        SWAP AR(K), AR(J)
110      NEXT J
120 NEXT K
130 CLOSE #1
```

Το πρόγραμμα αυτό αφορά την ταξινόμηση ενός αρχείου μέσα από BASIC. Συγκεκριμένα, καταχωρεί μέσα σε δύο πίνακες (O$,AR) το πεδίο του RECORD (pedio 1), βάσει των οποίων θα ταξινομηθεί το αρχείο μας. Βασική προϋπόθεση είναι στην αρχή του προγράμματός μας να ανοίξουμε το αρχείο (OPEN "filename") και στη συνέχεια να περιγράψουμε το RECORD (FIELD #1) σε μέγεθος 128 χαρακτήρων.

FIND FILE

```
PROGRAM    FindProg;     {in TURBO PASCAL by JOHN
STAMATELLOS}
VAR        X : TEXT;
           Y : STRING [255];
        RSTL : INTEGER;
BEGIN
REPEAT
     BEGIN
     WRITE ('FILENAME------------> ');
     READLN (Y);
     ASSIGN (X,Y);
     RESET (X,Y);
     RSLT:= IORESULT;
     IF RSLT > 0 THEN
               WRITELN ('THE FILE', Y, 'DO NOT
               EXIST');
     IF RSLT = 0 THEN
               WRITELN ('THE FILE', Y, 'EXIST');
UNTIL RSTL = 0;
CLOSE (X);
END.
```

Η ρουτίνα αυτή είναι γραμμένη σε TURBO PASCAL και έχει σαν σκοπό την ανίχνευση, μέσα από τη δισκέτα και το σκληρό δίσκο σας, ενός αρχείου που εσείς επιλέγετε εξωτερικά μέσω του πληκτρολογίου. Η ρουτίνα επίσης μπορεί να μετατραπεί και σε εκτελέσιμο αρχείο (COM) ώστε να τρέχει και έξω από το περιβάλλον της TURBO PASCAL.

ΣΚΟΤΩΣΤΕ ΤΟΝ ΙΟ "ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ 13"

Ένα χρήσιμο utility για τον MASM v4.00 assembler

Απαλλαγείτε επιτέλους από τον εφιάλτη που απειλεί να σβήσει αρχεία και δίσκους. Το utility αυτό υπόσχεται να εξοντώσει χωρίς οίκτο κάθε byte του φρικαλέου μικρόβιου. Φορτώστε τον assembler και ακολουθήστε πιστά τις παρακάτω οδηγίες.

FOOL.DOC - Documentation file

Το FOOL.COM είναι ένα πρόγραμμα ανίχνευσης ενός πασίγνωστου ιού που προσβάλλει τα αρχεία .COM και .EXE, αυξάνοντας το μέγεθός τους.

Ταυτόχρονα δε, μόλις το τρέξουμε, καθιστά τον υπολογιστή μας απρόσβλητο από αυτό τον ιό. Όσα μολυσμένα προγράμματα και αν τρέξουμε, ο ιός δεν μπορεί να μπει μέσα στη μνήμη, ούτε βέβαια να μεταδοθεί σε άλλες δισκέτες. Προϋπόθεση βέβαια γι' αυτό είναι να τρέξουμε το πρόγραμμα πριν από κάθε άλλο, που υπάρχει πιθανότητα να είναι μολυσμένο, έτσι ώστε το FOOL.COM να "εισβάλει" στη μνήμη, όταν ο υπολογιστής είναι καθαρός από κάθε είδους μικρόβια. Η τοποθέτησή του στο AUTOEXEC.BAT είναι μια καλή λύση, μια και καταλαμβάνει χώρο στη μνήμη λιγότερο από 0,7Kbytes, αφού εγκατασταθεί.

Ο κώδικάς του είναι "διαφανής" σε κάθε ομαλή λειτουργία του υπολογιστή, ξυπνάει δε μόλις τρέξουμε κάποιο μολυσμένο αρχείο, για να μας ειδοποιήσει και για να εμποδίσει τον ιό να μπει στη μνήμη. Το πρόγραμμα είναι δοκιμασμένο όσον αφορά την αξιοπιστία του, αφού μέχρι τώρα έχει "συλλάβει" πάνω από 10 περιπτώσεις μολυσμένων προγραμμάτων. Στην περίπτωση που συμβεί να έχουμε μολυσμένα από τον ιό αυτό προγράμματα, μπορούμε να τα τρέχουμε και να τα χρησιμοποιούμε κανονικότατα, χωρίς φόβο να μεταδώσουμε τον ιό και σε άλλα προγράμματα. Προκειμένου να ξεμολύνουμε μολυσμένα προγράμματα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα "NOVIRUS.COM", γραμμένο από τον ίδιο συγγραφέα, του οποίου όμως το source αρχείο είναι 6 φορές περίπου μεγαλύτερο από αυτό του FOOL.COM και προφανώς δεν διατίθεται προς πληκτρολόγηση. Προκειμένου να δημιουργηθεί το αρχείο FOOL.COM, πληκτρολογούμε το listing και το σώνουμε σαν FOOL.ASM. Στη συνέχεια από το prompt του DOS δίνουμε:

```
A>MASM FOOL;
A>LINK FOOL;
A>EXE2BIN FOOL.EXE FOOL.COM
A>DEL FOOL.EXE
```

Αν δεν έχετε κάνει κανένα απολύτως σφάλμα στην πληκτρολόγηση, δεν θα σας εμφανιστεί κανένα μήνυμα λάθους. Το πρόγραμμα έχει δοκιμασθεί σε έναν IBM συμβατό με MS-DOS 3.2, χρησιμοποιώντας τον MASM v4.00, χωρίς να δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα.

Καλλινικίδης Παντελής
Πλατεία Αγίου Γεωργίου 13
Θεσσαλονίκη 546 35
Τηλ. 031/210-744

Υ.Γ. *Κάθε Παρασκευή και 13 ο ιός έχει την ιδιότητα να μετατρέπεται σε Δούρειο και να διαγράφει αρχεία την ώρα που τα εκτελείτε (ή καλύτερα όταν πληκτρολογείτε το όνομά τους από το prompt του DOS).*

```
;                 FOOL.COM - DETECT ISRAELI VIRUS
;           Run it once as soon as you turn on your PC
;           or place it in your AUTOEXEC.BAT file.
;           Your .COM and .EXE files are now 100% safe
;           from israeli virus.

CR          equ       0dh
LF          equ       0ah

code        segment para public 'CODE'
            assume  cs:code,ds:code

            org       100h

start:      jmp       init                    ;initialize

int21:      pushf
            cmp       ah,0e1h                 ;add a new function e1h to DOS
            jnz       check1                  ;to check if fool.com is already
            mov       ax,0f5f6h               ;in memory
            popf
            iret

check1:     cmp       ah,0e0h                 ;check if function e0h requested
            jnz       mem1                    ;if yes, a contaminated file has
            push      dx                      ;been loaded
            call      prn_mess                ;print warning message
            mov       dx,offset msg1
            call      print
            pop       dx
            mov       ah,7
            int       21h
            mov       ax,0300h
            popf
            iret

mem1:       cmp       ah,0ddh                 ;function ddh is necessary to
            jz        mem2                    ;run contaminated .COM files

            popf
            jmp       dword ptr cs:old_int    ;call old interrupt

mem2:       pop      ax
            pop      ax
            mov      ax,100h
            mov      cs:store,ax
            pop      ax
            mov      cs:store2,ax
            repz     movsb
            popf
            xor      ax,ax
            jmp      dword ptr cs:store

prn_mess    proc     near                     ;this procedure prints a message
            call     space                    ;destroys dx register
            mov      dx,offset message1
            call     print
            call     space
            mov      dx,offset message2
            call     print
            call     space
            mov      dx,offset message3
            call     print
            ret
prn_mess    endp
```

```
print           proc    near
                push    ax                      ;this procedure prints a string
                mov     ah,9                    ;using DOS function 09h
                push    ds
                push    cs
                pop     ds
                int     21h
                pop     ds
                pop     ax
                ret
print           endp

space           proc    near                    ;this procedure prints 20 spaces
                push    dx                      ;on screen. All registers are
                push    cx                      ;preserved
                push    ax
                mov     cx,20
                mov     dl,32
again:          mov     ah,2
                int     21h
                loop    again
                pop     ax
                pop     cx
                pop     dx
                ret
space           endp

message1        db      0DFh,0DFh,0B9h,0B0h,0B0h,0B3h,0D1h,0BCh,0B0h,0B2h,0DFh,0D2h,0DFh,0BBh
                db      0BAh,0ABh,0BAh,0BCh,0ABh,0DFh,0B6h,0ACh,0ADh,0BEh,0BAh,0B3h,0B6h,0DFh
                db      0A9h,0B6h,0ADh,0AAh,0ACh,0F2h,0F5h,0DBh

message2        db      0BCh,90h,8Fh,86h,8Dh,96h,98h,97h,8Bh,0DFh,0D7h,9Ch,0D6h,0DFh,0B4h,9Eh
                db      93h,93h,96h,91h,96h,94h,96h,9Bh,96h,8Ch,0DFh,0AFh,9Eh,91h,8Bh,9Ah,93h
                db      96h,8Ch,0D1h,0F2h,0F5h,0DBh

message3        db      0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0DFh,0ABh,97h,9Ah,8Ch,8Ch
                db      9Eh,93h,90h,91h,96h,94h,96h,0DFh,0CEh,0C6h,0C7h,0C6h,0F2h,0F5h,0F2h
                db      0F5h,0DBh

;                       0         1         2         3         4
;                       01234567890123456789012345678901234567890
msg1            db      '                                 WARNING:',CR,LF
                db      07,'                   Israeli virus tries to get in memory now! ',CR,LF
                db      '                         Press a key to continue...',CR,LF,'$'
store           dw      ?
store2          dw      ?
old_int         dw      ?
old_int2        dw      ?

init:           mov     si,offset message1      ;check message
                mov     cx,54
                xor     ax,ax
chk_mess:       add     ax,word ptr [si]
                inc     si
                inc     si
                loop    chk_mess

                cmp     ax,7bd7h

                jz      go_on
                mov     dx,offset msg5
                mov     ah,9
                int     21h
                jmp     exit
```

```
go_on:          mov     si,offset message1
                mov     cx,107
                mov     ah,0ffh
convert:        xor     byte ptr [si],ah
                inc     si
                loop    convert

                call    prn_mess

                mov     ah,0e1h                     ;check if fool.com is already
                int     21h                         ;in memory
                cmp     ax,0f5f6h
                jnz     init2
                mov     dx,offset msg3
                mov     ah,9
                int     21h

exit:           mov     ax,4c00h                    ;yes, exit
                int     21h

init2:          mov     ah,0e0h                     ;no, check if virus in memory
                int     21h
                cmp     ah,0e0h
                jnb     init3

                mov     dx,offset msg4
                mov     ah,9
                int     21h
                jmp     exit

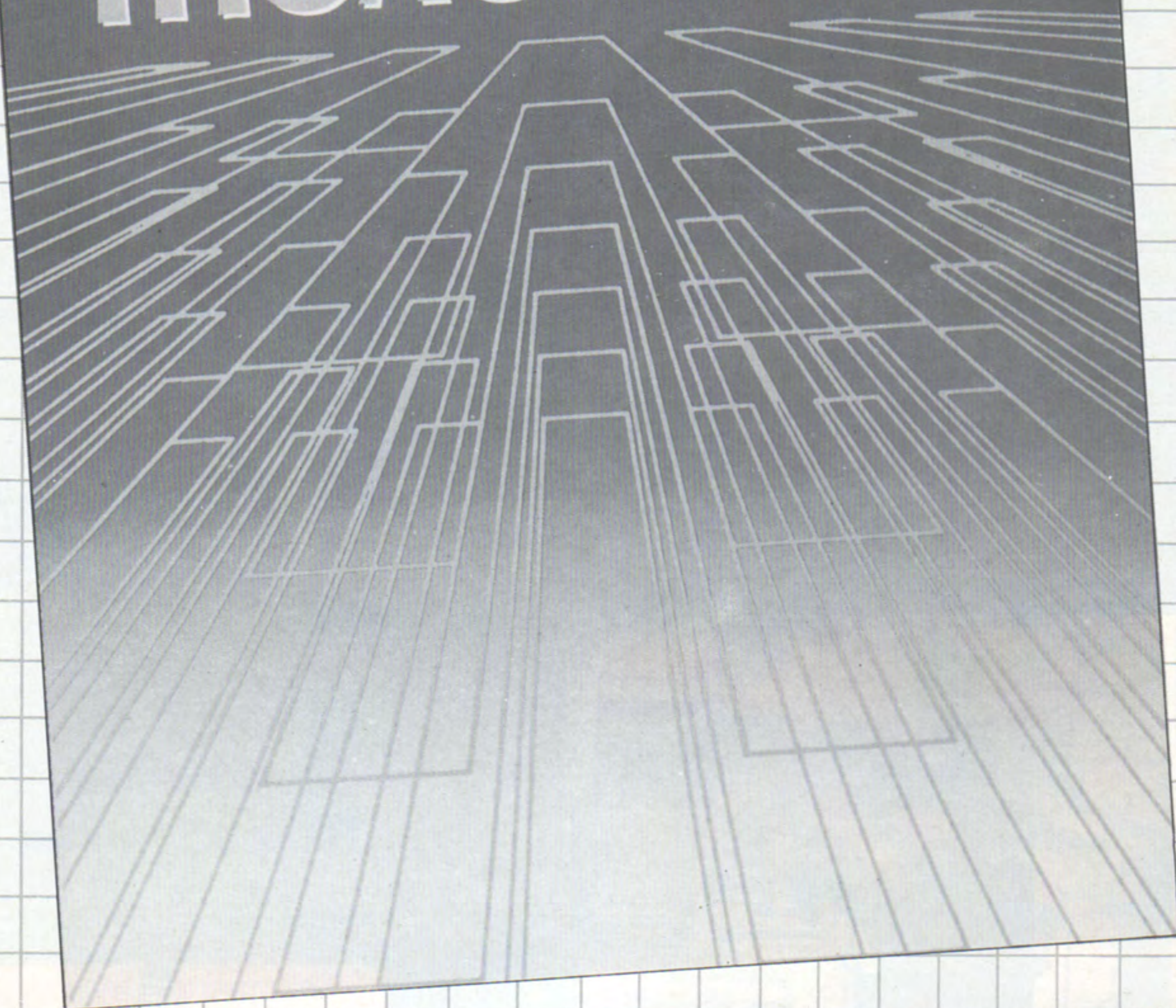
init3:          mov     dx,offset msg2              ;print instructions
                mov     ah,9
                int     21h
                mov     ax,3521h
                int     21h
                mov     cs:old_int,bx
                mov     cs:old_int2,es
                mov     ax,cs
                mov     ds,ax
                mov     es,ax

                mov     dx,offset int21             ;change address of interrupt 21h
                mov     ax,2521h                    ;and set it to new address
                int     21h
                mov     dx,offset init
                int     27h                         ;terminate and stay resident

;                       0         1         2         3
;                       0123456789012345678901234567890
msg2            db      '                   FOOL.COM is a program that protects memory against ',CR,
LF
                db      '                   israeli virus (The one that infects .COM and .EXE ',CR,L
F
                db      '                   files) so that your programs can never be infected ',CR,
LF
                db      '                   by this virus. Once you have run it, it remains ',CR,LF
                db      '                   resident. If the virus tries to hit, you will be ',CR,LF
                db      '                   warned. ',CR,LF
msg3            db      '                          The program is active.',CR,LF,'$'
msg4            db      'Danger! Virus in memory now!',CR,LF
                db      'FOOL.COM has been contaminated.',CR,LF
                db      'Use NOVIRUS.COM to decontaminate.',CR,LF,'$'
msg5            db      'Error in FOOL.COM',CR,LF,'$'

code ends
end start
```

ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

ΘΑ ΤΟ ΒΡΕΙΤΕ ΣΤΟ OMNI SHOP
ΣΟΥΛΤΑΝΗ 17 (Κάθετος Στουρνάρα) Τηλ. 36 01 761
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ / ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ 92 38 672-5

COMPUTERS

LAPTOP Data General One, model 2 με σκληρό δίσκο, 8087, δύο σειρακές και δύο παράλληλες θύρες. Τιμή 320.000. Πληροφορίες στο 9238672, Κυριάκος.

SOFTWARE

CLUB-PC. Τεράστια βιβλιοθήκη Public Domain και Shareware προγραμμάτων σε δισκέτες 5 1/4" και 3 1/2". Πάνω από 2.000 τίτλοι. Business, Databases, Communications, Education, Games, Graphics, Hobbies, Programming, Tools, Spreadsheets, Utilities, Wordprocessing, Antivirus. Τίτλοι όπως PC-Write, Procomm+, Astrology, Adventurewriter, Pascal to C, Printmaster Graphics, Medical office, German Tutor, Hard disk diagnostics, CGA Emulators, PC-Outline, Physics, PC-Calc + Image 3D, 1989 versions μόνο 390 δρχ./δισκέτα. Στέλνουμε σ' όλη την Ελλάδα ΔΩΡΕΑΝ αναλυτικό κατάλογο. Τηλεφωνήστε μας στο (01) - 6396991 ή γράψτε μας Τ.Θ. 31929, 10035 Αθήνα.

IBM Μεγάλη ποικιλία προγραμμάτων - GAMES (τελευταίοι τίτλοι) σε ΑΠΙΘΑΝΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! 2237665 μετά τις 4 μ.μ. ΝΙΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ - ΠΙΝΔΟΥ 46, ΑΘΗΝΑ.

IBM. Η μεγαλύτερη συλλογή προγραμμάτων σε 5 1/4 και 3 1/2 inch. Τελευταίες κυκλοφορίες ολοκληρωμένα πακέτα. Αποστέλλουμε με αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα. Τηλ.7713516, Γιώργος.

IBM: Πωλούνται πολλά παλιά και καινούργια ακυκλοφόρητα παιχνίδια σε φανταστικές τιμές. Μόνο 300 δρχ. μαζί με τη δισκέτα. Σε 3,5" και 5,25" δισκέτες. Φτηνές δισκέτες όλων των ειδών. Τηλ. 041-233778. Χρήστος Περηφάνης, Υψηλάντου 76, 41223 Λάρισα.

ΑΣΤΡΟΛΟΓΙΚΑ προγράμματα 1) ASTROCALC γενέθλιο, πρόοδοι, transit, solar, Lunar, returns, Synastry, orbs. 2) Το νέο πακέτο ASTROWORD στα Ελληνικά, σας κάνει ανάλυση, σύνθεση και πρόβλεψη κείμενα μέχρι 20 σελίδες. ΕΠΙΔΕΙΞΕΙΣ. ΗΧΗΤΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ. Λ. ΠΑΠΑΓΟΥ 133, ΖΩΓΡΑΦΟΥ, Τηλ. 7776582.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ, προγραμματιστής, αναλυτής (ΕΛΚΕΠΑ) παραδίδει μαθήματα σε Μαθηματικά - Φυσική - Χημεία - Γλώσσες Προγραμματισμού - Λειτουργικά συστήματα (DOS κ.λπ.). Αποστόλης, τηλ.8659488.

HONDA CHALLY 70cc, Καλομεταχειρισμένο, μόλις βγήκε από ένα "γερό" service, πωλείται σε λογική τιμή. Πληροφορίες Αποστόλης, 8659488.

ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ μνήμης για Amstrad PC 1512 από 512K σε 640K. Παναγιώτης, τηλ. 2027176.